Benutzer-Handbuch

Version 3.6 REV.1 – Dezember 2008

Copyright © 1994-2008 Micromedia International

MICROMEDIA INTERNATIONAL
11, chemin du Vieux Chêne - INOVALLEE 4201
F 38942 MEYLAN Cedex

☎ +33 (0) 4 76 04 11 00 - Fax +33 (0) 4 76 90 24 76

email :micromedia@micromedia-int.com
web :www.micromedia-int.com

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG 1-1

1.1 BESCHREIBUNG 1-1
1.2 FUNKTIONEN 1-4
1.3 NEUHEITEN DER VERSION 3.5 1-10
1.3.1 Version 3.5 Revision 1 1-10
1.3.2 Version 3.5 Revision 2 1-11
1.3.3 Version 3.5 Revision 3 1-11
1.4 NEUHEITEN DER VERSION 3.6 1-13
1.4.1 Version 3.6 Revision 1 1-16

2 FUNKTIONSWEISE 2-19

2.1 ÜBERWACHUNG DER ANWENDUNG 2-19
2.2 BENUTZERVERWALTUNG 2-23
2.3 BEREITSCHAFTSORGANISATION 2-26
2.4 ANRUFVERWALTUNG 2-27
2.5 KONTROLLE VON FUNKTIONSFEHLERN 2-28
2.6 FUNKTIONSWEISE IM REDUNDANZ-MODUS 2-29

3 INSTALLATION 3-1

3.1 ERFORDERLICHE KONFIGURATION 3-1
3.2 INSTALLATION DER SOFTWARE 3-2
3.2.1 Standardstation oder Serverstation 3-2
3.2.2 Client-Station 3-2
3.3 REGISTRIERUNG DER SOFTWARE 3-3

4 BENUTZER-SCHNITTSTELLE 4-1

4.1 BENUTZER-LOGIN 4-1
4.1.1 Client-Station 4-2
4.2 BENUTZER-SCHNITTSTELLE 4-3
4.3 MENÜS 4-4
4.4 SYMBOLLEISTE 4-8
4.5 ZUSTANDSLEISTEN 4-9
4.6 HAUPTBILDSCHIRM 4-11
4.6.1 Topographische Darstellung 4-12
4.6.1.1 Wurzel 4-14

4.6.1.2 Station 4-15
4.6.1.3 Überwachung 4-16
4.6.1.4 Variablen 4-16
4.6.1.5 Datenserver 4-20
4.6.1.6 Gruppen 4-22
4.6.1.7 Rufbereitschaft 4-27
4.6.1.8 Benutzer 4-27
4.6.1.9 Rufgruppen 4-29
4.6.1.10 Teams 4-34
4.6.2 Browserleiste 4-38

5 KONFIGURATION 5-1

5.1 KONFIGURATION DER BENUTZER 5-1
5.1.1 Definition eines Benutzers 5-2
5.1.2 Dienstplan 5-6
5.1.3 Definition einer Rufnummer 5-8
5.1.4 Rufnummernplanung 5-11
5.2 BENUTZERPROFIL (ZUGRIFFSRECHTE) 5-12
5.3 BENUTZERZUSTÄNDE 5-15
5.4 RUFGRUPPEN 5-16
5.4.1 Eigenschaften einer Rufgruppe 5-18
5.5 BEREITSCHAFTSTEAMS 5-21
5.5.1 Eigenschaften eines Bereitschaftsteams 5-23
5.6 BEREITSCHAFTSPROGRAMM 5-25
5.7 PROGRAMMIERTE RUFE 5-27
5.8 PROGRAMMIERTE DATEI-ÜBERTRAGUNG 5-30
5.9 PROGRAMMIERTE SYNCHRONISATION DER STATIONEN 5-32
5.10 AUSWAHL EINER VARIABLEN 5-34
5.10.1 Variablensuche in der OPC-Server-Datenbank 5-36
5.11 EIGENSCHAFTEN EINER VARIABLEN 5-38
5.11.1 Format Variablenwert 5-46
5.11.2 Ereignisplanung 5-47
5.11.3 Eigenschaften Alarm-Quittierung 5-49
5.11.4 Eigenschaften Alarm-Maskierung 5-52
5.11.5 Definition eines Nachrichtenformats 5-54
5.11.6 Erstellen einer Anweisungsdatei 5-56
5.12 EIGENSCHAFTEN EINER STATION 5-58
5.13 EIGENSCHAFTEN EINES DATENSERVERS 5-60

5.14 EIGENSCHAFTEN EINER FUNKTIONSGRUPPE....5-61
5.15 DEFINITION VON AKTIONEN....5-63
5.15.1 Gruppenanruf....5-63
5.15.2 Nachricht Benutzer....5-65
5.15.3 Skriptausführung....5-66
5.15.4 Befehlsausführung....5-67
5.15.5 Befehlsbeendigung....5-68
5.15.6 Anwendungsausführung....5-69
5.15.7 Akustischer Alarm....5-70
5.15.8 Abspielen Sprachnachricht....5-71
5.16 BEFEHLE....5-72
5.16.1 Liste der Befehle....5-73
5.16.2 Definition eines Befehls....5-73
5.17 KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN....5-75
5.17.1 Auswahl der Kommunikationsschnittstelle....5-77
5.17.2 Konfiguration eines Modems (TAPI)....5-78
5.17.3 Konfiguration einer seriellen Schnittstelle (COM)....5-79
5.17.3.1 Konfiguration der Modemparameter....5-82
5.17.3.2 Konfiguration der Sprachmodem-Parameter....5-83
5.17.3.3 Konfiguration Parameter des GSM-Modems....5-86
5.17.4 Konfiguration des ISDN-Controllers (CAPI)....5-89
5.17.4.1 Erweiterte Eigenschaften einer ISDN-Verbindung....5-91
5.18 PARAMETER DES WÄHLVERFAHRENS....5-92
5.19 KOMMUNIKATIONSTREIBER....5-94
5.19.1 Hinzufügen eines Treibers....5-95
5.20 EXTERNE ANWENDUNGEN....5-96
5.21 AUSDRUCK DER KONFIGURATIONSLISTEN....5-97
5.22 KONFIGURATION SPEICHERN/WIEDERHERSTELLEN....5-98
5.22.1 Speichern einer Konfiguration....5-98
5.22.1.1 Sichern externer Dateien....5-99
5.22.2 Wiederherstellen einer Konfiguration....5-101
5.22.3 Neue Konfiguration....5-103

6 BEARBEITEN....6-1

6.1 BEREITSCHAFTSPLAN....6-1
6.1.1 Anzeige....6-1
6.1.2 Aktives Team....6-2
6.1.3 Definition der Feiertage....6-3

6.1.4 Kopie des Bereitschaftsprogramms 6-3
6.1.5 Planabweichung /-änderung 6-3
6.1.6 Planzonen vervielfältigen 6-4
6.1.7 Ausgeführte Vorgänge rückgängig machen 6-4
6.1.8 Ausdruck des Bereitschaftsplans 6-5
6.1.9 Anruf des Bereitschaftsteams 6-5
6.2 ALARMLISTE 6-5
6.2.1 Auswahl der anzuzeigenden Alarme 6-9
6.2.2 Quittierung eines Alarms oder einer Alarmgruppe 6-9
6.2.3 Löschens eines Alarms aus der Liste 6-9
6.2.4 Eingabe eines Kommentars zum Alarm 6-9
6.2.5 Eingabe eines Alarmberichts 6-10
6.2.6 Gruppenverweis 6-10
6.2.7 Ausdruck 6-11
6.2.8 Exportieren 6-11
6.3 HISTORISCHE ALARMEREIGNISLISTE 6-12
6.3.1 Auswahl der analysierten Periode 6-13
6.3.2 Auswahl des Umfangs der Analyse 6-13
6.3.3 Historische oder statische Darstellung 6-14
6.3.4 Allgemeine Statistiken 6-16
6.3.5 Eingabe eines Kommentars zu einem Alarm 6-17
6.3.6 Eingabe eines Alarmberichts 6-17
6.3.7 Ausdruck 6-18
6.3.8 Exportieren 6-18
6.4 ANRUFVERFOLGBARKEIT 6-18
6.4.1 Auswahl des Datums 6-19
6.4.2 Auswahl der Liste der zu kontrollierenden Alarme 6-20
6.4.3 Auswahl des Anzeigetyps 6-20
6.4.4 Darstellung des Rufzyklus eines Alarms 6-20
6.4.5 Ausdruck des Rufzyklus eines Alarms 6-21
6.5 EREIGNISLISTE 6-21
6.5.1 Anzeige 6-22
6.5.2 Ausdruck 6-24
6.5.3 Exportieren 6-24
6.6 LOGBUCH 6-24
6.7 BERICHTERSTELLUNG 6-26
6.8 ÜBERWACHUNG DER ALARME 6-27

6.8.1 Überwachungsserver 6-28
6.8.2 Synoptischer Editor 6-29
6.8.3 Plug-in Browser 6-29
6.9 KONSULTATION DATENBLATT „PERSONAL“ 6-29
6.10 ERSETZEN EINES BENUTZERS 6-30
6.11 VERSENDEN EINER NACHRICHT 6-31
6.12 DATEIÜBERTRAGUNG 6-36
6.13 SYNCHRONISIERUNG DER STATIONEN 6-38
6.14 LISTE DER ANSTEHENDEN ANRUFE 6-40
6.15 ABLÖSUNG BEREITSCHAFT 6-41
6.16 PLANABWEICHUNG / SPERREN VON ANRUFEN 6-43
6.17 ALARMMASKIERUNG 6-46
6.17.1 Maskieren eines Alarms 6-49
6.18 GRUPPENVERWEIS 6-50
6.19 KONTROLLE DER VERBINDUNG DDE UND OPC 6-51
6.20 EREIGNISDRUCKER 6-52

7 OPTIONEN 7-1

7.1 ALLGEMEINE OPTIONEN 7-1
7.1.1 Erweiterte Parameter 7-4
7.1.2 Konfiguration Alert-Überwachung 7-5
7.1.3 Setup Web-Browser-Seite 7-6
7.1.4 RSS-Feed-Konfiguration 7-6
7.2 OPTIONEN ÜBERWACHUNG 7-8
7.2.1 Sekundäre DDE –Server 7-13
7.2.2 Definition von Aliasnamen 7-14
7.2.2.1 Definition eines Alias 7-15
7.3 ANZEIGEOPTIONEN 7-16
7.4 ALARM-OPTIONEN 7-18
7.5 RUF-OPTIONEN 7-21
7.6 REDUNDANZ-OPTIONEN 7-24
7.7 OPTIONEN CLIENT-STATION 7-27
7.8 KONFIGURATION DES SPRACHSERVERS 7-30
7.8.1 Optionen des Sprachservers 7-31
7.8.2 Nachrichten des Sprachservers 7-34
7.8.3 Sprachsynthese 7-37
7.8.4 Benutzerführer des Sprachservers 7-40
7.9 INDIVIDUELLE ANPASSUNG DER SYMBOLLEISTE 7-41

7.10 KONTROLLE UND SPEICHERUNG VON DATENAUSTAUSCH 7-42

8 ERWEITERUNGEN (ANHANG) 8-1

8.1 SPRACHSERVER 8-1
8.2 TERMINAL- WAP-SERVER 8-5
8.3 EXPORT AN EXTERNE DATENBANKEN 8-6
8.3.1 Datenbanken der Konfiguration 8-7
8.3.2 Historische Datenbanken 8-9
8.3.3 Relationsschemata 8-13
8.4 VERWALTUNG DER MEHRSPRACHIGKEIT 8-14
8.5 FILTER FÜR DYNAMISCHEN IMPORT 8-18
8.5.1 Allgemeines 8-18
8.5.2 Definition eines Filters 8-18
8.5.3 Definition eines Ausdrucks 8-20
8.6 IMPORT EINER TEXTDATEI 8-24
8.7 FERNKONTROLLE 8-28
8.8 ALERT IM DIENST 8-29
8.9 BEFEHLSTREIBER 8-31
8.10 « PIEPER »-TREIBER 8-31
8.11 FAX-TREIBER 8-34
8.12 EMAIL-TREIBER 8-36
8.13 ALERT-TREIBER 8-43
8.14 DDE-SERVER-SCHNITTSTELLE 8-44
8.14.1 Allgemeine Darstellung 8-44
8.14.2 Topic SYSTEM 8-45
8.14.2.1 Mit dem DDE-Protokoll verbundene Items 8-45
8.14.2.2 Kontrollitems der Anwendung 8-45
8.14.3 Topic USER 8-47
8.14.3.1 Items, die mit dem DDE-Protokoll zusammenhängen 8-47
8.14.3.2 Items zur Verwaltung des Servicepersonals 8-47
8.14.4 Topic GROUP 8-49
8.14.4.1 Items, die mit dem DDE-Protokoll zusammenhängen 8-49
8.14.4.2 Items zur Verwaltung der Bereitschaftsgruppen 8-49
8.14.5 Topic DATASERVER 8-51
8.14.5.1 Mit dem DDE-Protokoll verbundene Items 8-51
8.14.5.2 Items zur Verwaltung der Datenserver 8-51
8.14.6 Topic TAGGROUP 8-51
8.14.6.1 Mit dem DDE-Protokoll verbundene Items 8-51

8.14.6.2 Items zur Verwaltung der Funktionsgruppen ... 8-52
8.14.7 Topic ALARM ... 8-52
8.14.7.1 Items, die mit dem DDE-Protokoll zusammenhängen ... 8-52
8.14.7.2 Artikel zur Alarmverwaltung ... 8-52
8.15 BEFEHLSSCHNITTSTELLE (DDE / BEFEHLSZEILE) ... 8-54
8.15.1 Darstellung ... 8-54
8.15.1.1 Befehl DDE ... 8-55
8.15.1.2 Befehl durch Befehlszeile ... 8-55
8.15.2 CreateAlarm ... 8-55
8.15.3 SetInstructions ... 8-56
8.15.4 SetPriority ... 8-56
8.15.5 SetAlarm ... 8-57
8.15.6 AckAlarm ... 8-57
8.15.7 MaskAlarm ... 8-57
8.15.8 AckCall ... 8-58
8.15.9 CallGroup ... 8-58
8.15.10 CallUser ... 8-59
8.15.11 ValidUser ... 8-59
8.15.12 SendConsole ... 8-59
8.15.13 AckConsole ... 8-60
8.15.14 Restore Links ... 8-60
8.15.15 ShowWindow ... 8-61
8.15.16 PlayText ... 8-61
8.15.17 SendDataToScript ... 8-61
8.16 NACHRICHTENPROZESSOR ... 8-62
8.16.1 Darstellung ... 8-62
8.16.2 Konfiguration ... 8-63

1 EINLEITUNG

1.1 Beschreibung

Alert ist ein Programmpaket für **Alarm- und Rufbereitschaftsverwaltung** auf Windows-Betriebssystemen (Windows 2000, XP, 2003 Server und Vista), das die **Client-Server-**Struktur dieser Betriebssysteme nutzt.

Es ermöglicht jeder Windows-Anwendung, Anrufe auszulösen und mittels verschiedener Medien wie z. B. Telefon (integrierter Sprachserver), Pieper, Pager, Fax, Drucker, E-Mail, etc. Meldungen an das Bereitschaftspersonal zu senden.

Alert kann mit jeder Windows-Anwendung kommunizieren, die eines der Standard-Kommunikations-Protokolle **DDE**[1] oder **OPC**[2] benutzt.

Es kann auch über seine Programmierungsschnittstelle genutzt werden, um seine Grundfunktionen einzusetzen, indem man einfach das **DLL**[3] Verfahren anwählt. Zusätzlich können über die **Befehlszeile** Alarme aktiviert, deaktiviert oder quittiert und weitere Befehle ausgeführt werden.

Der Einsatz eines **Mediator**[4] (Schnittstellenmoduls) zwischen der „Client"-Anwendung und **Alert** ermöglicht noch eine zusätzliche Erweiterung der Leistungsfähigkeit und der Fähigkeiten des Produkts: maximale Integration in Überwachungsanwendungen,

---

[1] **DDE** (« Dynamic Data Exchange »)
Kommunikations- und Datenaustausch-Protokoll zwischen Windows-Anwendungen. Eine *Server*-Anwendung bietet jeder *Client*-Anwendung Dienstleistungen an, die für sie interessant sein können.

[2] **OPC** (« OLE for Process Control »)
Kommunikations-Protokoll mit Industrieanlagen vom Typ Client/Server, mit Tendenz in der Industrie-Standard zum Standard zu werden.

[3] **DLL** (« Dynamic-Link Library »)
Dynamische Bibliothek-Module können für jede Anwendung genutzt werden, die unter Windows läuft und vom Bedienerprogramm direkt als in dieses Programm integrierte Funktionen aufgerufen werden.

[4] **Mediator**
Ein „Mediator"-Modul (= Kommunikatkionstreiber) ist ein DLL-Modul, das dafür verantwortlich ist, die Informationen zwischen ALERT und der überwachten Anwendung auszutauschen.
Durch die vereinheitlichte Schnittstelle mit ALERT ist es speziell für eine Anwendungsart entwickelt und ist somit in der Lage, die Spezifizität dieser Anwendung zu berücksichtigen und gleichzeitig die Anwendungsqualität auf dem gleichen Niveau wie ALERT beizubehalten.

Es ermöglicht insbesondere, die Liste der in der überwachten Anwendung als Alarm definierten Variablen direkt zu importieren, inklusive aller Parameter, die damit verbunden sein können (Alarmnachricht, Priorität, Gruppen, ...) und die Änderung dieser Variablen direkt zu bearbeiten (Aktivierung oder Deaktivierung von Alarmen, Quittierung von der Anwendung oder von ALERT aus).

Es kann außerdem spezifische Verfahren realisieren: Einbettung in eine Textdatei in einem Umgebungskontext zum Zeitpunkt des Alarms, dynamische Modifikation des Prioritäts-Niveau, etc.

vereinfachte Konfiguration in der Rufbereitschaft, Schnittstellenbildung zu allen möglichen Nicht-Windows-Anwendungen (UNIX, ...).

Ein besonderer Mediator, der **Nachrichten-Prozessor** ermöglicht die Anbindung von **Alert** mit jeglicher Anwendung, die Informationen über eine serielle oder TCP/IP Verbindung versendet, in eine Datei oder Datenbank schreibt oder SMS-Nachrichten verschickt. Diese Informationen werden durch den Nachrichten-Prozessor analysiert, um hieraus Alarme herauszufiltern und die daraus folgenden Aktionen auszulösen.

Alert ist gleichzeitig **Alarm-**Verwaltungsprogramm und Rufbereitschaftsserver, der die folgenden Basis-Dienstleistungen anbietet:

- Führung einer Benutzerdatei aller Servicetechniker, die angerufen werden, um vor Ort oder auf Distanz einzugreifen,
- Verwaltung von Rufgruppen, wobei jede Gruppe über ihren eigenen Bereitschaftsplan verfügt,
- Alarmerkennung und Auslösung von Anrufen an das betroffene Bereitschafts- und Servicepersonal,
- Versendung von Alarm- oder Service-Benachrichtigungen in numerischer, alphanumerischer Form oder per Sprachübertragung,
- Durchführung von Alarm- und Anruf-Quittierungen,
- Führung einer historischen Alarmereignisliste, die tägliche, wöchentliche oder monatliche Statistiken über Fehlermeldungen und die darauf erfolgten Eingriffe beinhaltet,
- Führung einer Ereignisliste und eines Berichts (Ereignisdrucker),
- Führung eines Eingriffsberichts.

Mit **Alert** müssen sich die Client-Anwendungen weder um die Auswahl des Bereitschaftspersonal kümmern, das angerufen werden muss, noch darum, wie es zu benachrichtigen ist. Sie brauchen einfach nur den Auftrag für einen Anruf-Zyklus geben, und zwar direkt durch einen Befehl, oder indirekt durch Änderung einer Variablen in den Alarmzustand. Die tatsächlich angerufenen Servicetechniker und die übermittelten Alarmnachrichten hängen davon ab, wie die Anruf-Verwaltung konfiguriert ist.

Alert kann in den folgenden 3 Modi arbeiten:

Im "Client"-Modus:

Die Benutzeranwendung funktioniert aufgrund ihrer eigenen Logik, somit quasi unabhängig von **Alert**. Ihre einzige Aufgabe ist es, Informationen zu liefern, die als Ereignisse angesehen werden können, wenn sie übertragen werden oder wenn sie die Veränderung eines vorher bestimmten Zustands angeben. Diese Übertragung kann durch einen in die überwachte Anwendung integrierten **DDE**- oder **OPC**-Server erfolgen, durch eine **Datei**, eine **serielle Verbindung** (Ausgabe Drucker), eine **Datenbank** und zahlreiche andere Mechanismen.

In diesem Anwendungs-Modus kümmert sich **Alert** direkt um die Überwachung der in der Serveranwendung genannten Ereignisse. **Alert** ist außerdem für Quittierungen verantwortlich, die sowohl über von **Alert** als auch über die überwachte Anwendung ausgelöst werden.

Durch die Zwischenschaltung eines Kommunikations-Servers (DDE oder OPC) kann man außerdem eine Alarm- und Rufbereitschaftsverwaltung auf einem externen Netzwerk durchführen.

Im "Server"-Modus:

Die Bedieneranwendung integriert **Alert** in seine Funktionslogik. In diesem Modus kann **Alert** als weiterentwickelter Anrufübermittler angesehen werden. Alert ermöglicht somit der Fernüberwachungsapplikation, sich von allen Aspekten der Rufbereitschaftsverwaltung frei zu machen (Bildung von Gruppen und Teams, Erstellen des Bereitschaftsplans, Kommunikation mit dem Bereitschaftspersonal ...)

In diesem Modus erfüllt **Alert** alle expliziten Anforderungen der Client-Anwendung (Auslösung von Alarmen, Versendung von Nachrichten an die Servicetechniker, ...). Diese Befehle können entweder über die Programmierschnittstelle (API) vom Typ DLL, über die DDE **Server-**Schnittstelle oder über die **Befehlszeile** übermittelt werden.

Im "Integriert"-Modus:

Alert ruft ein **Mediator-**Modul auf, das speziell für eine Anwendung oder einen bestimmten Typ einer Anwendung eines Herstellers entwickelt worden ist. Dieser Mediator ist für die Lösung aller Probleme in Verbindung mit der Schnittstelle zwischen ***Alert*** und der überwachten Anwendung zuständig: Import von definierten Variablen im Alarmzustand in der Anwendung mit all ihren Attributen (Nachrichten, Prioritäten, Gruppe, ...), Erfassung der Aktivierung und Deaktivierung von Alarmen, Verwaltung der wechselseitigen Quittierungen, spezifische Behandlungen, etc.

Alert integriert sich perfekt in eine **Netzwerk**-Umgebung. Dank der Ausnutzung der Funktionalitäten des **NETDDE**-Protokolls (DDE über Netz) oder **OPC-**Protokolls (über Schnittstelle DCOM) kann die Anwendung über mehrere Stationen verteilt werden.

Alert kann **alle Typen von** Übertragungsmedien benutzen, um sowohl mit numerischen, alphanumerischen oder Sprach-Informationen mit dem Bereitschaftspersonal zu kommunizieren. Die Anpassung an ein heute noch nicht benutztes Übertragungsmedium erfordert nicht mehr als die Installation des passenden DLL-Treibers.

Alert integriert einen Sprachserver, der die Versendung und Quittierung von Alarmen über das meistverbreitete Medium ermöglicht: ein einfaches Telefon. Die Alarmnachrichten mit Sprachansage können entweder aufgezeichnet werden (vor Ort oder per Telefon) oder optional mittels Sprachsynthese automatisch erstellt werden, ausgehend von alphanumerischen Nachrichten.

Alert verfügt über eine Server-Version, die die Verwaltung von **Alert Clients**–Stationen ermöglicht. Diese Client-Stationen liefern eine Schnittstelle zur Bearbeitung und Konfiguration der Software von jedem Platz am Netz: Bereitschaftspläne, Alarme, Ereignislisten, Ereignisdrucker, etc.

Verbunden mit der Software ***Visual Access*** (Terminal-Server), verfügt ***Alert*** über eine **Minitel-** und **WAP-**Schnittstelle, die einem fernen Servicetechniker vielfältige Dienste bietet: Abfrage und Quittierung von Alarmen, Visualisierung und Änderung des Bereitschaftsplans und der Rufnummern, Visualisierung und Download von Dateien, „Fernüberwachung" der betreffenden Anwendung über synoptische Bildschirme und parametrierbare Menüs.

Alert ist ein **komplettes** und **abgesichertes** Werkzeug für das Alarm-Management:

- **Alert** ist nicht nur in der Lage, erfasste Alarme aufzuzeichnen und zu übermitteln, es kann ihnen auch zusätzliche Informationen zuweisen (Anweisungen, automatisch erstellte Kontext-Berichte bei Erkennung eines Alarms, Integration dynamischer Werte).
- **Alert** garantiert die **Rückverfolgbarkeit** der getätigten Operationen (Erkennung von Alarmen und unternommenen Aktionen zu deren Bearbeitung) mit Hilfe der **Ereignisliste**, der **Alarmliste**, die für jeden Alarm ein Datenblatt mit allen ausgeführten Operationen in Zusammenhang mit dem Alarm beinhaltet, und der historischen

Alarmereignisliste, die alle erfassten Alarme und die ausgeführten Eingriffe (Datum, Dauer, Quittierung) aufzeichnet. Darin integriert sind **statistische Funktionen** über die Ausfälle und entsprechenden Eingriffe. Optional kann die Alarm- und Anrufereignisliste automatisch in Echtzeit auf eine externe Datenbank übertragen werden.

- **Alert** ist in der Lage, seine Umgebung aktiv zu überwachen, um eine anormale Funktion der überwachten Anwendung festzustellen oder eine Fehlfunktion des Rufbereitschaftsystems (z. B. Modems). Diese "**Watchdog**"-Funktion kann auf gleiche Art und Weise Alarme auslösen und Anrufe generieren wie für die erfassten Ereignisse auf der Ebene der überwachten Anwendung.
- **Alert** garantiert ein sehr **hohes Sicherheitsniveau**, indem es im **Redundanz**-Modus (Installation auf 2 Stationen) läuft. In diesem Modus, überwachen sich die Stationen gegenseitig, während immer nur eine Station aktiv ist (für die Übertragung der Anrufe). Im Falle einer Fehlfunktion der aktiven Station übernimmt die andere Station automatisch die Ablösung. Dies geschieht ohne jeglichen Informationsverlust. Die Konfiguration der redundanten Posten wird automatisch synchronisiert.
- **Alert** kann entsprechend jeder Nutzungskategorie die Arbeitsumgebung des Bereitschaftspersonals vollständig anpassen: Menü und dargestellte Symbolleiste, zugängliche Bildschirme, zugelassene Befehle.

1.2 Funktionen

Die Basisfunktionen der Alarmverwaltungssoftware **Alert** sind die folgenden:

- Verwaltung der Modems (Telefon oder GSM), der ISDN-Controller (kompatibel mit der CAPI 2-Schnittstelle) oder des spezifischen Rufbereitschaftssystems über die Kommunikations-Schnittstellen des PC: Direkte Steuerung der seriellen Schnittstellen (COM1 bis COM64) oder mittels der TAPI-Schnittstelle von Windows (in der Systemsteuerung von Windows installierte Modems). Integrierte Verwaltung der Voice over IP (SIP Protokoll), welche Sprachkommunikation mit den Benutzern über das IP-Netz ermöglicht, ohne Modem oder ISDN-Adapter.
- Führung einer Benutzerdatei mit bis zu 9999 Daten jedes Servicetechnikers: Name, Vorname, Identifizierung, Zugangscode, übliche Sprache, Benutzerprofil (Zugriffsrechte), Rufnummern, Zustand diensthabend/ nicht im Dienst, Stellvertreter, Dienstplan (Planung der Abwesenheit, Urlaub, Urlaub,…), wöchentliches Programm zur automatischen Rufnummernzuweisung. Ein Benutzer kann als virtuell erklärt werden, um somit ein Medium zu definieren, das von mehreren Servicetechnikern genutzt wird (Pager oder universell nutzbares Telefon). Verwaltung der Benutzerverfügbarkeit (verfügbar, nicht verfügbar, in einer Besprechung,…).
- Verwaltung von Rufbereitschaftsgruppen: Eine Ruf(bereitschafts)gruppe ist definiert als das geeignete Bereitschaftspersonal, das bei einer Kategorie von Alarmen angerufen wird, um einzugreifen (Gruppe „Feuer“ zum Beispiel) mit der Option einer Ersatzgruppe. Bei Anruf einer Gruppe besteht die Möglichkeit, Befehle an eine externe Anwendung zu übermitteln. So werden die Alarm-Auslösung, Erfolg oder Fehlschlag eines Anrufs oder die Quittierung des Gruppenanrufs signalisiert. Möglichkeit des Verweises von Alarmen an eine andere Rufbereitschaftsgruppe zur Verstärkung oder als Ersatz.

- Verwaltung von Rufbereitschaftsteams: Ein Team entspricht einer Liste von Servicetechnikern, die gleichzeitig oder im Rotationsverfahren (optional) angerufen werden. Im Falle eines erfolglosen Anrufs besteht die Möglichkeit, Ersatzbediener anzurufen, entsprechend den parametrierten Bedingungen.
- Führung von Bereitschaftsplänen pro Gruppe: Jeder Plan definiert die Rufbereitschaftsliste der Teams einer Gruppe im Verlauf eines Jahres. Es besteht die Möglichkeit, eingeschränkte Dienstbereiche in einem Plan zu definieren (Bereiche, in deren Rahmen nur Alarme von hoher Priorität einen sofortigen Anruf des Bereitschaftspersonals auslösen). Außerdem kann man ein wöchentliches Rufbereitschaftsprogramm definieren (mit Feiertagen), um eine Vorprogrammierung der Bereitschaftsteams im Plan durchzuführen. Es besteht die Möglichkeit, vom Plan abzuweichen, indem die Anrufe an ein bestimmtes Rufbereitschaftsteam umgeleitet werden. Die Verwaltung der Wachablösung ist möglich, mit der Option einer obligatorischen Ablösung für die strenge Kontrolle der Bereitschaftsteams.
- Definition der zu überwachenden Variablen: Art der Variable (einfache Variable, Ereignis, Alarm oder Quittierung), Bezug, Station (Ortsbestimmung), Funktionsgruppe, Abfragemodus (DDE- oder OPC-Variablen). Ereignis- oder Alarm-Variablen können definiert werden als vorübergehend oder dauerhaft, logischer Ereignisstatus (numerisch oder alphanumerisch) oder Grenzwerterfassung (absoluter Wert oder Veränderung), Wochenplan für die Überprüfung der Gültigkeit, damit verbundene numerische, alphanumerische oder Sprach-Nachrichten, Anrufoption (Aktivierung, Deaktivierung und Quittierung) und anhängende Rufgruppe. Alarmvariablen werden zusätzlich definiert mit Priorität, möglicher Bezeichnung eines maskierten Alarms, Anrufverzögerung, Textdatei mit alarmbezogenen Instruktionen.
- Möglichkeit, mehrere Datenserver zu verwalten (Anwendungen, die Alarme generieren) und den Zustand jedes Datenservers von der Interface der Anwendung aus zu kontrollieren, via DDE oder OPC, oder von einer externen Anwendung aus.
- Möglichkeit, die überwachten Variabeln gemäß einer Baumstruktur der Funktionsgruppen für die synoptische Darstellung der Alarme (physische und funktionelle Lokalisierung), gemäß der statistischen Verarbeitung der Alarme und gemäß der Realisierung der Alarmsynthesen (Synthesealarm aller Alarme einer Gruppe) zu organisieren.
- Bei Erkennung eines Ereignisses oder Alarms oder bei Rückkehr zum Normalzustand: Aufzeichnung des Ereignisses im Logbuch. Bei Alarmauslösung: Speicherung des Alarms mit allen verknüpften Kontextinformationen in der Alarmliste.
- Bei Aktivieren oder Rücksetzen eines Ereignisses oder eines Alarms oder bei Quittieren eines Alarms besteht die Möglichkeit, eine konfigurierbare Liste von Aktionen auszulösen: Anruf der Rufgruppen, Anruf der Benutzer, Ausführen einer Befehlsfolge, Ausführen eines Nachrichtenprozessor-Skripts, Starten einer Anwendung, Abspielen einer Sprachnachricht auf der lokalen Station.
- Anrufauslösung unter Nutzung der verfügbaren Hilfsmittel und des passenden Mediums. Für Alarmanrufe: Verwaltung von Prozeduren für die Wiederaufnahme und für den Anruf von Ersatzpersonal im Falle eines fehlgeschlagenen Anrufs oder bei Nicht-Quittierung.
- Übertragung von alphanumerischen, numerischen oder Sprach-Nachrichten. Es besteht die Möglichkeit der Formatierung von alphanumerischen Nachrichten einschließlich statischen Parametern (Gruppe, Priorität,...) oder dynamischen

Kontext-Informationen (Zustand oder aktuelle Werte der Variablen der überwachten Anwendung). Verwaltung der Mehrsprachigkeit der Nachrichten, was das Übertragen der Alarmnachrichten und der zu den empfangenden Benutzern gehörigen Informationen in ihrer jeweiligen Sprache ermöglicht.

- Anrufquittierung (tatsächliche Anrufentgegennahme durch den Servicetechniker), lokal oder auf Distanz durch Telefon (DTMF Tastatur) oder durch einen entfernten Terminal.
- Alarmquittierung (tatsächliche Alarmentgegennahme durch den Servicetechniker), lokal oder auf Distanz per Telefon oder über einen entfernten Terminal. Möglichkeit, die Alarme einzeln, pro Funktionsgruppe oder allgemein zu quittieren. Option der automatischen Quittierung bei Verschwinden des Ereignisses. Automatische Berücksichtigung ausgeführter Quittierungen von der überwachten Anwendung und wechselseitige Übertragung der von Alert aus durchgeführten Quittierungen aus (lokal oder auf Distanz).
- Möglichkeit, Alarme zu maskieren und zu demaskieren, mit Aufzeichnung des Datums der Alarmmaskierung und des Namens des Servicetechnikers, der die Maskierung veranlasst hat. Die Maskierung kann zeitlich begrenzt werden (Datum und Uhrzeit für Beginn und Ende). Es kann ein Kommentar an die Maskierung angehängt werden. Es besteht die Möglichkeit der automatischen Maskierung eines Alarms durch einen anderen Alarm, um den Lawineneffekt von manchen Störfällen zu begrenzen (z.B. Stromausfall).
- Möglichkeit, die Dienstnachrichten an die Adresse des Rufbereitschaftsteams oder an jeden anderen Servicetechniker zu versenden. Die an einen Servicetechniker geschickten Nachrichten werden in seiner Mailbox aufgezeichnet und können später abgerufen werden. Es ist außerdem möglich, Datenübertragungen an eine oder mehrere Stationen sowie Stationssynchronisationen auszulösen.
- Möglichkeit, Anrufe an Bereitschaftspersonal zu programmieren, zu Beginn oder Ende ihrer Bereitschaft, sowie zyklische oder periodische Anrufe (zu einer bestimmten Stunde an einem Wochentag). Es gibt die Option, eine Textdatei anzuhängen. Möglichkeit, dynamische Werte in die übertragene Nachricht oder in die angehängte Textdatei einzufügen. Möglichkeit, zyklische oder periodische Datenübertragungen oder Stationssynchronisationen zu programmieren.
- Aktive Überwachung des Funktionierens der überwachten Anwendung durch die Kontrolle der Verbindungen mit ihr und die Möglichkeit einer aktiven Abfrage bestimmter Variablen, um eine fehlende Antwort feststellen zu können („Absturz" der Anwendung). Möglichkeit, einen Alarm bei fehlerhafter Verbindungen oder Nicht-Antwort auf eine aktive Abfrage auszulösen.
- Aktive Überwachung des Rufsystems (Modems oder Koppler). Möglichkeit, einen Alarm im Falle einer Fehlfunktion dieser Systeme auszulösen.
- Führung einer Alarmliste mit stundengenauer Erfassung der aktuellen und vergangenen Alarme mit ihrem Quittierungszustand. Jeder in der Liste aufgezeichnete Alarm ist mit einem Datenblatt verknüpft, das die Beschreibung des Alarms (Parameter und aktueller Stand), die Anweisungen und die gespeicherten Kontext-Informationen zum Zeitpunkt seiner Auslösung enthält, ebenso die chronologische Übersicht der verschiedenen, zur Alarmierung des Bereitschaftspersonals ausgelösten Operationen (alarmierte Servicetechniker, Anruffehlschlag, Quittierung, Rückkehr zum Normalzustand). Es können Kommentare und Berichte über die in der Alarmliste vorhandenen Alarme editiert werden.

- Führung einer historischen Alarmereignisliste mit der Aufzeichnung aller vergangenen Alarme und ihrer Bearbeitung: Datum und Stunde der Auslösung, Dauer des Störfalles, Name des Servicetechnikers, der den Alarm quittiert hat, seine Reaktionszeit (Quittierung) und Eingriffszeit (Rückkehr zu Normalzustand). Möglichkeit, Kommentare oder Berichte über die registrierten Alarme zu konsultieren oder zu editieren. Die historische Alarmereignisliste beinhaltet statistische Funktionen (täglich, wöchentlich und monatlich) über die Alarme, pro Gruppe oder für einen bestimmten Alarm: Anzahl der Störfälle, Gesamtdauer und durchschnittliche Dauer des Störfalls. Außerdem beinhaltet sie statistische Funktionen (täglich, wöchentlich oder monatlich) über die Eingriffe des Bereitschaftspersonals: Anzahl der Eingriffe, durchschnittliche Reaktionszeit, durchschnittliche Eingriffszeit.
- Chronologische Übersicht der Alarme, die es ermöglicht, den Verlauf der durch einen Alarm ausgelösten Anrufe in Echtzeit zu verfolgen oder mit zeitlicher Verzögerung den Verlauf früherer Rufzyklen (Gruppen, Benutzer und angerufene Nummern mit dem Erfolgsbericht jedes Anrufs) zu kontrollieren und zu analysieren. Die Berichte über die Ausführung der Rufzyklen können gedruckt werden. Diese neue Funktion, die mit der Option Datenbankexport verknüpft ist, macht es erforderlich, dass diese Option Datenbankexport aktiviert ist.
- Führung einer Ereignisliste mit stundengenauer Erfassung aller aufgetretenen Ereignisse: Anmelden Servicetechniker, Alarme, Anrufe, Quittierungen, etc. Diese Ereignisliste kann gleichzeitig auch auf einem Ereignisdrucker ausgegeben werden. Außerdem kann sie in Echtzeit an die DDE-Client-Anwendungen übertragen werden, wenn von ihnen abgerufen, oder an einen DDE-Server.
- Führung eines Logbuchs mit den Eingriffsberichten der Servicetechniker. Diese Berichte können schriftlich oder mündlich aufgezeichnet werden. Sie werden automatisch signiert und mit der genauen Zeit versehen und können nach Themen sortiert werden. Berichte können spezifisch an einen oder mehrere Alarme angehängt werden. Ein mündlicher Bericht kann per Telefon gegeben, ein geschriebener über einen entfernten Terminal hinterlegt werden.
- Integration eines Überwachungsservers, der es ermöglicht, synoptische Ansichten der überwachten Installation in Form von HTML-Seiten zu generieren und animieren, was eine bessere visuelle Kontrolle und eine graphische Lokalisierung der in der Installation georteten Alarme bietet. Diese Funktion beinhaltet das Modul Überwachungsserver (aus der Software Visual Access stammend) für das Generieren synoptischer Ansichten, das Web-Browser-Plug-in für die Anzeige der Ansichten auf den Bearbeitungsbildschirmen von Alert (Server und Clients), sowie den synoptischen Editor VAEdit für die Edition von Ansichten.
- Automatische Löschung der ältesten Speicherdateien (Ereignislisten, Alarmereignislisten, mündliche Nachrichten). Die Archivierungsdauer ist konfigurierbar.
- Integrierter Sprachserver mit Begrüßungstext und Sprachführer ermöglicht die Identifizierung (per DTMF Tastatur) des Anrufers oder des Angerufenen, Abhören der Alarm- oder Dienst-Nachrichten, Quittierung von Alarmen, Aufzeichnung eines mündlichen Berichts, den Wechsel in den Terminalmodus oder die Bitte um Rückruf (automatischer Rückruf als Option). Die Identifizierung eines Servicetechnikers hat die automatische Quittierung der an ihn gerichteten Anrufe zur Folge. Die Sprachnachrichten (Alarm, Begrüßung, ...) können lokal (wenn der PC mit Soundkarte und Mikrofon ausgerüstet ist) oder per Telefon gespeichert werden. Automatische Auswahl der Sprache und der vom Sprachserver benutzten Stimme entsprechend dem verbundenen Benutzer. Automatische Identifizierung eines

Anrufbeantworters mit der Möglichkeit, eine Nachricht zu hinterlassen und direkt zur nächsten Nummer zu verbinden. Möglichkeit der Anrufweiterleitung (automatischer Anruf eines Servicetechnikers, gefolgt von der Anrufweiterleitung an einen Telefonanschluss, um eine direkte Sprachverbindung herzustellen).

- Option der Sprachsynthese vom Text aus. Sie erspart dem Benutzer die Aufzeichnung von Alarmnachrichten (automatische Synthese anhand von alphanumerisch formatierten, mit den Alarmen verknüpften Nachrichten). Sie kann zudem die Fähigkeiten des Sprachservers erweitern (Begrüßungsnachricht parametrierbar, personalisierte Begrüßung der Benutzer, Anzeige der Anzahl der Alarme, Zeitbestimmung der Alarme, Integration von dynamischen Kontext-Informationen in den mündlichen Alarmnachrichten). Automatische Auswahl der Synthesestimme entsprechend dem verbundenen Benutzer.
- Eine Option der Vorsynthese der Nachrichten ermöglicht die Optimierung der Antwortzeit bei Auslösung einer großen Anzahl Alarme. Die so erstellten Nachrichten werden zwischen den Neustarts gespeichert und wiederhergestellt.
- Verwaltung von Client-Stationen (mit Server-Option) zur Bearbeitung oder Konfiguration der Software von jedem Arbeitsplatz am Netz: Bereitschaftsplan (Abfrage, Konfiguration, Abweichung), Alarme (Abfrage, Quittierung, Ausblendung), Alarmereignislisten (Abfrage, Statistiken), Ereignisliste (Abfrage), Logbuch (Abfrage, Berichterstellung), Benutzer und Gruppen (Erstellung und Änderung von Servicetechnikern, Gruppen und Teams), Überwachung (Edition und Änderung der Liste der überwachten Variablen), etc.
- Angeschlossener Terminal-Server für ankommende Anrufe und, über den Sprachserver, für die ausgehenden Anrufe, ausgehend von einem Terminal oder PC (mit einer Terminal-Simulation oder jeder anderen ANSI Terminal-Simulation). Nutzung von separaten Schnittstellen (nur bei ankommendem Anruf) oder gemeinsam auf dem Terminal-Server und bei der Rufbereitschaftsverwaltung. Quittierung empfangener Anrufe (um den Anrufzyklus zu unterbrechen), Abfrage der Alarmliste mit allen anhängenden Informationen (Anweisungen oder insbesondere Kontext-Informationen), mit der Möglichkeit zu Quittierung, Maskierung und Demaskierung von Alarmen, Abfrage der Ereignisliste, Abfrage des Bereitschaftsplans und die Möglichkeit für den Servicetechniker (je nach Zugriffsrechten), den Bereitschaftsplan für jede Gruppe in gewissem Ausmaß zu ändern, Abfrage und Änderung der Rufnummern des Servicetechnikers, Abfrage von Dienstnachrichten an den Servicetechniker, Aufzeichnung eines schriftlichen Berichts, Abfrage von fernen Dateien, mit der Möglichkeit der Fernspeicherung (Senden oder Empfangen von Dateien), „Fernüberwachung“ der überwachten Anwendung mittels eines synoptischen Bildschirms und parametrierbaren Menüs.
- Integrierte Verwaltung von externen überwachten oder zusätzlichen Anwendungen: Manueller Start vom Menu aus, automatischer Start bei Initialisierung, automatischer Abschluss, automatisches Wiederanlaufverfahren bei Schließen. Im Falle eines Verbindungsfehlers mit einer Server-Anwendung: Möglichkeit, automatisch auf einen anderen DDE- oder OPC-Server umzuschalten.
- Führung einer externen Variable „Watchdog“, die die automatische Erkennung eines Funktionsfehlers in der Alert-Software ermöglicht.
- Optionen zur Parametrierung des Applikationsverhaltens und dem Bereitschaftspersonal angepasste Arbeitsumgebung: Menüleiste, Fensterart, Blockierung von Windows-Tasks, Archivierung, DDE- und OPC-Parameter, Farben, Symbolleiste, ...
- Optionen zur Parametrierung der Alarmbearbeitung und der Anrufzyklen.

- Möglichkeit, eine spezifische Arbeitsumgebung für jedes Benutzerprofil zu definieren: Menü und dargestellte Symbolleiste, zugängliche Bildschirme, autorisierte Befehle.
- Möglichkeit, eine Konfiguration unter einem Namen zu speichern und sie später wiedereinzusetzen: Umgebungsparameter, Liste der überwachten Variablen mit allen Parametern, Rufbereitschaftsorganisation und –planung, Anrufe und programmierte Synchronisationen. Alle Dateien werden in einem Unterverzeichnis mit dem Namen der Konfiguration gespeichert. Das Basisverzeichnis kann auf einem der Rechner im Netz ausgewählt werden. Option für regelmäßiges Speichern der Konfiguration der Dateien für die Alarmereignisliste und die Ereignisliste.
- Verwaltung eines Schnittstellenmoduls mit der überwachten Anwendung (Mediatormodul), um eine maximale Integration der Rufbereitschaftsverwaltung in der Anwendung zu gewährleisten: Import von in der Anwendung definierten Alarmen mit allen ihren Attributen (Bezug, Nachrichten, Priorität, Gruppe, etc.), Alarmerkennung, wechselseitige Quittierungen, spezifische Bearbeitungen, etc.
- Ein spezifischer Mediator (Nachrichtenprozessor) ermöglicht es, die von einer seriellen Kommunikationsverbindung, einer TCP/IP-Verbindung, einer Datei oder über eine Datenbank, einer Email oder einem GSM-Sender (SMS) kommenden Meldungen zu bearbeiten, um interessante Informationen herauszufiltern und Alarme auszulösen.
- Integrierte Verwaltung eines Redundanz-Modus. In diesem Modus muss die Software auf 2 Arbeitsplätzen, die über Netz miteinander verbunden sind, installiert werden. Ein einzelner Arbeitsplatz ist zu einem bestimmten Zeitpunkt aktiv und übermittelt die Anrufe. Die beiden Stationen überwachen sich gegenseitig. Im Falle einer Fehlfunktion des aktiven Arbeitsplatzes, übernimmt der zweite Arbeitsplatz automatisch die Ablösung, ohne jeglichen Informationsverlust (laufende Alarme, Quittierungen, ...). Das Funktionieren und die Konfiguration der beiden Stationen wird automatisch synchronisiert (Alarme, Quittierungen, Bereitschaftspläne, Nachrichten, ...).
- Dank des Kommunikationsverwalters "Alert" besteht die Möglichkeit der zentralen Steuerung von dezentralen Stationen, die mit Alert ausgerüstet sind. Ausgehend von einem oder mehreren Alert-Zentralarbeitsplätzen können die Alarme an die Zentralarbeitsplätze (einschließlich der Rückführungen in den Normalzustand und die Quittierungen) übermittelt, Dateien zyklisch oder periodisch übertragen und Bereitschaftspläne synchronisiert werden.
- Integrierte Verwaltung einer Anwendung zur Fernkontrolle (z. B. PCAnyWhere oder Carbon Copy): Automatischer Start der Kontrollanwendung durch telefonische Anweisung eines kompetenten Servicetechnikers (über den Sprachserver), mit Auslösung der benutzen Kommunikationsschnittstelle und automatischer Rückstellung der Schnittstelle nach Ablauf des Kontrollzeitraums.
- Option der automatischen Echtzeitübertragung der Alarmereignisliste, der registrierten Anrufe und der Berichte mit allen damit verbundenen Konfigurationsdaten an eine externe Datenbank.
- Option der Funktionsweise als Windows-Dienst, der das automatische Starten der Software bei der System-Initialisierung ohne des Startens einer Session.
- Programmierungs-Interface (API) und Interface ActiveX. Diese Schnittstellen ermöglichen ein Interagieren mit der Software durch zahlreiche Funktionen: Erstellen/Löschen von Objekten (Alarme, Benutzer, Gruppen, …) Lesen/Schreiben von Parametern, Auslösen/Zurücksetzen/Quittieren von Alarmen, Anrufen an Gruppen oder Benutzer, …

- Mehrsprachige Benutzeroberfläche (Französisch, Englisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch, Niederländisch, und Chinesisch), dynamisch umschaltbar, Verwaltung der Mehrsprachigkeit der Labels und der Nachrichten.

1.3 Neuheiten der Version 3.5

Die Version 3.5 der Software **Alert** hatte eine neue Benutzeroberfläche eingeführt, die eine **synoptische** und **baumartige** Ansicht der Gesamtheit der überwachten Anwendungen und der Organisation der Rufbereitschaften ermöglicht.

1.3.1 Version 3.5 Revision 1

Die Revision 1 der Version 3.5 hat die durch seine Benutzeroberfläche angebotenen Möglichkeiten verstärkt, indem es einige Organisationsaspekte der Daten weiterentwickelt und Fehler der Vorversion korrigiert hat:

- Ausdehnung des Stationskonzeptes, welches die Möglichkeit anbietet, **virtuelle Stationen** zu verwalten. Die Organisation von Daten in Stationen ermöglicht eine Antwort auf die Anforderung der Definition von spezifischen Teilmengen für das Datenmanagement und die Benutzer, die an die Firmen oder Standorte angeschlossen sind. Dank dem Konzept virtueller Stationen ist diese logische Organisation unabhängig von der Organisation des Erwerbs der Daten jetzt möglich: die Daten können von einer Datenbank erfasst werden und anschließend zwischen den verschiedenen Stationen in Abhängigkeit ihres Ursprungs verteilt werden.
- Identifizierung des **Datenservers** DDE et OPC. Die Ausgangsvariablen ein und desselben Datenservers (lokal oder entfernt) sind in Baumstruktur umgruppiert, was eine Visualisierung eines Verbindungsproblems sowie das Ausführen einiger Operationen an dem entsprechenden Server ermöglicht (Zustandsrücksetzung, Quittierung,...) Für jeden Datenserver kann eine Liste **redundanter Server** definiert werden, die fähig sind, die Versorgung der Daten bei Versagen des Hauptservers zu gewährleisten (oder des vorherigen redundanten Servers in der Liste)
- Neudefinierung der Organisation der **funktionellen Gruppen**: eine Gruppe kann jetzt sowohl Gruppen (alte Gruppierung) als auch Variablen enthalten. Diese Organisation erlaubt, Variablen auf allen Niveaus einer Gruppenverzweigung zu definieren.
- Ausdehnung der Schnittstelle Client OPC für eine vollständige Integration der Besonderheiten der Schnittstelle **OPC Data Access V2** und der Schnittstelle **OPC Alarm & Event**. Der neue OPC-Vermittler erlaubt den statischen Import der zu überwachenden Daten, indem man von den Möglichkeiten profitiert, die durch die Spezifizierung OPC Data Access V2 der Eigenschaften angeboten wurden, die mit einer Variablen verbunden sind, um alle mit einem Alarm assoziierten Informationen automatisch wieder zu finden (Mitteilung, Priorität...) Der neue Mediator OPC erlaubt darüber hinaus den dynamischen Alarm-Import durch die automatische Schaffung von Alarmen während ihrer Auslösung abhängig von der Funktion der vordefinierten Filter.
- Verbesserung der Rufnummernverwaltung der Benutzer: unbeschränkte Liste von Rufnummern, personalisierbare Wiederaufnahmeoptionen bei jeder Nummer, graphische wöchentliche Planung der zu benutzenden Nummern. Möglichkeit,

einen Benutzer unter **mehreren Telefonnummern** anzurufen (Sendung von SMS + Bestätigung durch Telefonanruf z.B.).

- Verbesserung des Grafik-Interfaces: Optimierung der Anzeige, Personifizierung der Listen, Sortieren innerhalb der Spalten, neue Spalten (Anruf-Rückverfolgung...)
- neue kontextuelle **Online-Hilfe**

Die Archivierung der Konfigurationsdaten und der Daten, die während der Synchronisierung zwischen den redundanten Posten sowie zwischen dem Server und dem Client ausgetauscht werden, wurde komplett umgestaltet. Die archivierten und ausgetauschten Daten werden jetzt gemäß dem **XML-Standard** strukturiert. Diese Wahl verstärkt die Kommunikationsfähigkeit der Software und eröffnet einen normierten Zugang zu allen Konfigurationsdaten der Anwendung.

1.3.2 Version 3.5 Revision 2

Die Revision 2 der Software-Version 3.5 hat folgende Funktionen eingeführt:

- Möglichkeit der Funktionsweise als Windows-**Dienst**. Beim Aktivieren dieser Funktion schreibt sich die Software automatisch in die Liste aller verfügbaren Windows-Dienste ein. Alert wird somit automatisch beim Hochfahren des Systems gestartet und ist verfügbar, ohne dass vorher eine Anwender-Session gestartet wurde. (Siehe § 8.8 *„Alert im Dienst"*)
- **ActiveX- Interface** - bietet einen Zugang zur Gesamtheit der Funktionen der Programmierungsschnittstelle (API) von Alert an.
- Ausdehnung des **Datenserver**-Konzeptes auf die Gesamtheit der Variablen zusätzlich zu den Variablen DDE und OPC (Mediator-Variablen und anderen)
- Option **explizite Quittierung** von Anrufen, die es erlaubt, einen Anruf anzunehmen oder abzulehnen und im Fall des Ablehnens die automatische Weiterleitung zum entsprechenden Ersatzmann hervorruft.
- Neues Sprachsynthese-Interface, die die Verwendung der neuesten Generation an Sprachmotoren ermöglicht (**SAPI5**).
- Neue Kommunikationstreiber für die Anrufe der Servicetechniker via IP-Netz (Treiber **VoIP**, kompatibel SIP) und Verwendung von Instant-Messaging (**MSN-Treiber**).

1.3.3 Version 3.5 Revision 3

Die Revision 3 der Software-Version 3.5 hat folgende Änderungen eingeführt:

- **Gesprächsumleitung von einer Gruppe zu einer anderen Gruppe**

  Dank dieser Funktionalität kann ein Benutzer, der einen oder mehrere Alarme behandelt, das Einschreiten einer anderen Benutzer-Gruppe erfragen ; entweder als Verstärkung (benötigt z.B. eine zusätzliche Kompetenz) oder als Ersatz (das Behandeln der Alarme auf dem Gruppenniveau unmöglich z.B.)

- **Historisierung von temporären Alarmen**

  Die als temporär deklarierten Alarme (die bei Auslösen des Alarmes erzeugt und automatisch gelöscht werden, wenn der Alarm in den Ausgangszustand zurückkehrt und quittiert ist) werden jetzt archiviert, sofern die Option « Export Datenbank »

aktiviert ist. Das erlaubt es, einen historischen Überblick aller Alarme zu haben einschließlich derer, die gelöscht worden sind.

- **Automatisches Speichern der Konfiguration**

  Die Funktionalitäten des automatischen Speicherns der Konfiguration sind ausgedehnt worden. Die Speicherung kann eine Liste beliebiger externer Dateien enthalten. Es ist auch möglich, eine parametrierbare Anzahl der regelmäßig durchgeführten Sicherungen zu behalten, die es erlaubt, eine alte Konfiguration von mehreren Tagen oder Wochen zu restaurieren.

- **Deaktivierung der automatischen Synchronisierung (Redundanz)**

  Zur Vereinfachung der Wartungsarbeiten ist es nun möglich, die automatische Synchronisierung der Stationen für eine frei parametrierbare Zeitspanne auszusetzen.

- **Verwaltung der Nichtverfügbarkeit von Benutzern**

  Ein Benutzer kann sich während einer Intervention oder einer Besprechung als nicht verfügbar deklarieren. In diesem Fall werden alle Anrufe solange nicht an ihn weitergeleitet, bis er sich wieder als verfügbar einträgt. Dieser Zustand gibt an, das der Benutzer im Dienst ist, jedoch nicht verfügbar für die Behandlung von Alarmen.

- **Dynamische Verwaltung der Prioritäten**

  Die Priorität eines Alarms kann automatisch erhöht werden, sobald er ausgelöst wurde und eine kontinuierliche Flut an Alarmen höherer Priorität die Weiterleitung dieses Alarmes verhindert. Diese Funktionalität erlaubt es, die Priorität eines Alarmes in Funktion seines Dienstalters zurückzugeben.

- **Konsultieren der Anweisungsdatei**

  Die an einen Alarm angehängte Anweisungsdatei kann jetzt direkt aus der Liste der Variablen (für Alarm-Variablen) und der Alarmtabelle heraus konsultiert werden.

- **Datenserver**

  Der Begriff Ausrüstung wurde auf dem Niveau der Datenserver eingeführt. Eine Ausrüstung ist definiert als eine Einheit, die mehrere Alarme gruppieren kann (hochschwellig, niederschwellig, nicht verlässliche Messungen,… z.B.). In dieser Version wird dieser Begriff nur zum Zweck der
  Lizenzverwaltung benutzt (Aufzählung der Ausrüstungen anstatt der Alarme) und zur Darstellung (Anzeige der Ausrüstungen in der Baumstruktur des Datenservers).
  Zusätzlich wurde eine Option ergänzt, die es erlaubt, einen Datenserver in den Zustand « Verbindungsstörung » zu zwingen, sobald mindestens eine Variable, die an ihn angeschlossen ist, ungültig ist.

- **Schnittstelle PLUGIN**

  Es ist jetzt möglich, die Funktionalitäten des Alert-Produktes durch Integration von Zusatzmodulen auszudehnen. Diese Module werden automatisch durch Alert geladen und in der allgemeinen Ansicht angezeigt. Diese kommunizieren mit Alert über eine neue Schnittstelle vom Typ « Plugin ».
  Das applikative Modul ALERTDATI wurde ursprünglich mit der Firma ASCOM entwickelt, um eine Schnittstelle zur grafischen Visualisierung und Lokalisierung der Alarme, die von Personenschutz-Apparaten(DATI) übertragen werden, zu schaffen. Dieses Modul erlaubt das Empfangen von Alarmen vom Typ DATI und deren Lokalisierung.

- **Neue Kommunikationstreiber**

  Es wurden neue Treiber entwickelt und mit der Revision 3 in die Software integriert. Im Einzelnen sind das:

  - Treiber **OXEPaging** zur Übermittlung von Alarm-Mitteilungen zu einem DECT über PABX Alcatel 4400. Dieser Treiber ersetzt den alten Treiber « Alcatel 4400 » und ermöglicht eine Loslösung vom Gateway « Notification Server » , welches nicht mehr von Alcatel vertrieben wird.

    Treiber **SNMPTrap** zur automatischen Übertragung von SNMP-Traps an eine Station des Netz-Managements für Alarm-Empfänge.

1.4 Neuheiten der Version 3.6

Die Version 3.6 der Software Alert bietet außer einer Aktualisierung ihrer Benutzeroberfläche und einiger interessanter neuer Funktionalitäten vor allem wichtige strukturelle Entwicklungen, die ihre Fähigkeit zur Internationalisierung (Verwaltung UNICODE, Verwaltung der Mehrsprachigkeit) und ihre Verarbeitungskapazität (Erweiterung der Identifikatoren der Variablen und der Benutzer) vergrößern.

Die grundsätzlichen Neuigkeiten, die mit dieser Version angeboten werden, sind die folgenden:

- **Verwaltung UNICODE (-> chinesische Version)**

  Die Software ALERT wurde vollständig überarbeitet, und ist daher kompatibel mit dem UNICODE Standard (Erweiterung der Zeichenkodierung von 8 Bits auf 16 Bits). Diese bedeutende Entwicklung ermöglicht es, mit allen existierenden Sprachen zu arbeiten, sei es bei der Dateneingabe und der Anzeige der zu übertragenden Nachrichten oder bei der Übersetzung der Benutzerschnittstelle in idiomatische Sprachen oder in Sprachen mit einem nicht lateinischen Alphabet (Chinesisch, Russisch, Arabisch, …). Bei dieser Gelegenheit wird die Benutzerschnittstelle von ALERT, die bereits auf Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Italienisch und Niederländisch verfügbar ist, jetzt auf Chinesisch (Mandarin) angeboten.

- **Erweiterte Verwaltung der Mehrsprachigkeit**

  Die in die Version 3.5 der Software integrierte Verwaltung der Mehrsprachigkeit ist überarbeitet und erweitert worden, um in dieser neuen Version vollständig funktionsfähig zu sein. Diese Funktionalität ermöglicht:

  - den Versand der Nachrichten und das Abfragen der Alarme in der jeweiligen Sprache der empfangenden Benutzer,
  - den kompletten Wechsel der Schnittstelle in eine andere Sprache, einschließlich Labels und angezeigte Nachrichten
  - simultanes Benutzen der Schnittstelle in verschiedenen Sprachen von Client-Stationen aus

- **Synoptische Darstellung der Alarme**

  Eine neue Funktionalität der Alarmüberwachung ist der Benutzerschnittstelle von ALERT hinzugefügt worden, in Form eines optionalen Plug-ins. Dieses Plug-in erlaubt das Integrieren der Schnittstelle VISUAL ACCESS in ALERT und bietet somit die

Möglichkeit, synoptische Ansichten des Zustands der überwachten Installation oder Pläne der Alarmlokalisierung anzuzeigen. Diese Funktionalität ist besonders interessant, wenn die Installation kein Visualisierungs- und Leitsystem (SCADA) integriert.

Der mit dem Plug-in der Überwachung gelieferte synoptische Editor kann direkt von der Benutzerschnittstelle von ALERT angerufen werden.

Es wurde eine neue Funktionalität der Alarmüberwachung integriert, die es ermöglicht, eine synoptische Ansicht der zu überwachenden Installation in HTML-Form zu generieren, um eine bessere visuelle Kontrolle sowie eine grafische Lokalisierung der auftretenden Alarme der Installation zu erhalten.

Dieses Modul beinhaltet das Server-Modul der Überwachung (abstammend von Visual Access) zur Erstellung der synoptischen Darstellung, das Plugin Webbrowser zur Darstellung der Anzeige auf den Alert-Benutzerbildschirmen (Server und Client) sowie den Synoptik-Editor VAEdit zur Ausgabe der Anzeigen.

Diese Funktionalität ist besonders interessant für Installationen, die kein Visualisierungs- und Leitsystem (SCADA) integriert haben

- **Anrufverfolgbarkeit**

  Es wurde die Funktionalität der Anrufverfolgbarkeit hinzugefügt, die es ermöglicht, in Echtzeit den Ablauf der durch Alarme ausgelösten Anrufe zu verfolgen oder den Ablauf von zeitlich versetzten vorher abgelaufenen Anrufzyklen zu kontrollieren und zu analysieren (Gruppen, Benutzer und Anrufnummern mit Ergebnis-Protokoll jedes Anrufes) Die Ablaufprotokolle der zyklischen Anrufe können ausgedruckt werden. Diese neue Funktionalität, die an die Option Export der Datenbank angeknüpft ist, muss aktiviert werden.

- **Veränderte Rufbereitschaftsverwaltung**

  Im Bereitschaftsplan wird unterschieden zwischen den vorprogrammierten Zeitabschnitten (initialisiert auf Basis des Bereitschaftsprogramms der entsprechenden Gruppe) und den durch direkte Zuweisung eines Teams zu einem gegebenen Datum manuell festgelegten Zeitabschnitten. Die vorprogrammierten Zeitabschnitte sind mit einer helleren Farbe angegeben. Die Veränderungen eines Bereitschaftsprogramms wirken sich direkt auf die vorprogrammierten Zeitabschnitte des betroffenen Bereitschaftsplans aus. Die manuell festgelegten Zeitabschnitte bleiben unverändert, es sei denn man erzwingt die Reinitialisierung des Programms (Button « Programm kopieren »). Ebenso wirkt sich die Definition der Feiertage direkt auf die vorprogrammierten Zeitabschnitte der betroffenen Tage aus. Wenn ein Team manuell in den Plan eingegeben wird, kann es gelöscht werden, um ersetzt zu werden, und zwar entweder durch das für den betroffenen Zeitabschnitt vorprogrammierte Team, (Auswahl Programm), oder durch gar kein Team (Auswahl kein Team).

- **Benutzerdienstplan**

  Möglichkeit der Definition eines Dienstplans für jeden Benutzer, der die Programmierung seines Dienstzustands « diensthabend/ dienstfrei » oder der Vertretung jedes Benutzers in Abstimmung mit seinem Dienstplan oder mit seinen vorgesehenen Perioden der Abwesenheit (Urlaub, Fortbildungen,…) ermöglicht.

  Dieser Plan kann in Abstimmung mit einem Wochenplan (Woche + Feiertage) und Kalender (manuelles Ändern der Zeitabschnitte für bestimmte Kalendertage) definiert werden. Er kann entweder als Dienstplan gelesen werden (Perioden des Zustands « diensthabend »), oder als Abwesenheitsplan (Perioden des Zustands « dienstfrei »).

- **Verwaltung der Benutzerverfügbarkeit**

  Möglichkeit der Definition verschiedener Dienstzustände, die in Echtzeit den Verfügbarkeitszustand jedes Benutzers für das Behandeln der Alarme angeben. Standardmäßig sind zwei Zustände vordefiniert: „verfügbar" und „nicht verfügbar". Andere Zustände können hinzugefügt werden („Besprechung", „Montage",…), mit der Möglichkeit, für jeden Zustand genau den Verfügbarkeitszustand des Benutzers zu spezifizieren: verfügbar oder nicht verfügbar für die Behandlung der Alarme, verfügbar nur als Ersatzmann (wird nur angerufen, wenn kein anderer Benutzer erreicht werden kann) oder verfügbar für wichtige Alarme, verfügbar für den Empfang von Dienstnachrichten.

- **Zustandskontrolle der Verbindung der Datenserver**

  DDE oder OPC von einer externen Anwendung aus, auf Basis der zu jedem Server gehörigen Variablen « Status ». Diese Variable kann automatisch durch ALERT überwacht werden, um automatisch einen Alarm auszulösen, wenn die Verbindung zu einem Datenserver abgebrochen ist.

- **Alarm für eine Gruppe**

  Der Alarmzustand einer Funktionsgruppe (Vorliegen eines Alarms in der Gruppe) kann kontrolliert werden durch DDE oder OPC von einer externen Anwendung aus auf Basis der zu jeder Funktionsgruppe gehörigen Variablen « Status ». Diese Variable kann automatisch durch ALERT überwacht werden, um auf den zu der Gruppe gehörigen Variablen einen Synthesealarm zu generieren.

- **Verbesserte Nachrichtenübertragung**

  Die Funktion der Nachrichtenübertragung ist verbessert worden:

  - Auswahl der Empfänger: Möglichkeit des Filtrierens pro Station und pro Gruppe, Möglichkeit der Beschränkung auf Benutzer, die Bereitschaft haben und / oder Dienst haben,
  - Möglichkeit, das Medium anzugeben, das für den Versand der Nachricht benutzt werden muss (Fax, Email, SMS,…).

- **Sprachmeldung der Alarme auf den Client-Stationen**

  Die Alarme können jetzt mündlich auf jeder verbundenen Client-Station mitgeteilt werden (der Option der jeweiligen Client-Station entsprechend).

- **RSS-Feed-Verwaltung für die Alarme**

  Eine Funktionalität zur Verwaltung des RSS-Feeds ist integriert worden, um die von dieser neuen Technologie gebotenen Möglichkeiten zu nutzen. Diese Funktionalität ermöglicht es, den laufenden Zustand der Alarme, die in der Installation in Form einer mit RSS 2.0 kompatiblen XML-Datei vorliegen, durch ein FTP-Protokoll an einen externen WEB-Server zu übertragen. Es ist also möglich, die Feeds zu abonnieren, die der XML-Datei entsprechen, welche von irgendeinem RSS-Reader (Google, Yahoo, Internet Explorer 7…) generiert wird, um automatisch über den Zustand der auf der überwachten Installation vorliegenden Alarme informiert zu werden. Für ihre Implementierung benötigt diese Funktionalität nur einen ausgehenden Internet Zugriff.

- **Erweiterung der Variablenanzahl und der maximalen Benutzeranzahl**

Die Identifizierung der Objekte « Variablen » und « Benutzer » sind von 15 bits auf 24 bits erweitert worden, ihre theoretische Grenze wurde dadurch auf ein wenig mehr als 16 Millionen verschoben.

- **Neue Kommunikationstreiber**

  Neue Treiber sind entwickelt und in die Version 3.6 der Software integriert worden, insbesondere:

  - Treiber « Winpager »: überträgt die Alarme und Nachrichten an einen Emulator, der unter Windows Nachrichten von Paging Systemen empfängt. Die Alarme werden auf dem Bildschirm des Empfängers angezeigt und können bestätigt werden. Sie können auch mündlich angesagt werden, mit der Möglichkeit wiederholt zu werden.
  - Treiber « Exstreamer » für das Versenden von Vokal-Nachrichten (Alarm- oder Servicenachrichten) an eine Verstärkeranlage via eines TCP/IP-Netzes. Jedes Verstärker-Untersystem kann direkt zur Versendung der spezifischen Nachrichten pro Zone (lokal, Betrieb, …) adressiert werden.

1.4.1 Version 3.6 Revision 1

Die Version 3.6 Revision 1 der Software ALERT integriert zahlreiche Verbesserungen und Optimierungen im Funktionieren der Software, indem einige Mängel der vorherigen Versionen korrigiert werden konnten: Optimierung der Anzeige, der Redundanz, der Verbindungen mit den Datenservern, …

Diese Version bietet zudem interessante neue Funktionalitäten:

- **AlertMobile**

  Die Funktionalität « AlertMobile » ermöglicht es, sehr einfach auf Windows Mobile kompatiblen Mobiltelefonen integrierte Überwachungsanwendungen

  zu verwalten. Durch ein Optimieren des Datenaustausches mit den Mobiltelefonen erlaubt diese Option den Einsatz von SMS für die Übertragung von dynamischen Animationsdaten der Bildschirme, mit allen damit verbundenen Vorteilen: Einfachheit (einfaches GSM Modem), Sicherheit (keine Intrusion möglich), Sendebereich und Autonomie.

  Der Benutzer des Mobiltelefons kann seine Anwendung auf verschiedenen Überwachungsbildschirmen kontrollieren, die in einer XML-Datei beschrieben sind. Jeder Bildschirm kann den Zustand einer funktionellen Untereinheit der Anwendung anzeigen. Die Anfragen auf Update eines Bildschirms werden via SMS, WIFI oder 3G an Alert übertragen. Alert schickt dann die angefragten Daten zurück, die selbst aus überwachten Anwendungen stammen (via DDE, OPC, Mediatoren, Nachrichtenprozessor, …). Auf dieselbe Art kann der Benutzer Befehle auf Entfernung auslösen oder Parametereinstellungen durchführen.

- **Verwaltung der GSM-Modems**

  Die Verwaltung der GSM-Modems ist verändert worden. Die Konfiguration des Providers der im Modem integrierten SIM-Karte wird nun auf dem Niveau der betroffenen Kommunikationsschnittstelle durchgeführt. Dies vereinfacht die Konfiguration der Rufnummern für den Versand von SMS (man wählt den Benutzer aus, der der angerufenen Nummer und nicht mehr dem benutzten Modem entspricht)

und macht es auch möglich, mehrere GSM-Modems mit verschiedenen Abonnements zu verwalten.

Die Funktionalitäten des GSM-Drivers sind erweitert worden: Möglichkeit, eine Empfangsbestätigung für die verschickten SMS anzufragen (mit Option einer Anrufquittierung bei Erhalt der Empfangsbestätigung), Möglichkeit lange Nachrichten zu versenden (mehr als 160 Zeichen), übertragen in mehreren SMS.

- **Benutzerimport**

  Die Importfunktion ist verbessert worden. Sie ermöglicht es jetzt, Variablendateien und Benutzerdateien zu importieren. Jede importierte Eigenschaft kann durch einen Ausdruck einer oder mehrerer Spalten der Importdatei definiert werden.

  Die Importbefehle sind direkt zugänglich in der Baumstruktur der Überwachung und der Rufbereitschaft.

- **Filter für dynamischen Import**

  Das Konzept des dynamischen Imports erlaubt es, die Bedingungen für die Überwachung der Alarme in Alert zu definieren, ohne zuvor eine Liste zu überwachender Variablen definieren zu müssen. Die Konfiguration des dynamischen Imports beschränkt sich also auf die Definition von Kriterien zur dynamischen Erstellung der Alarme.

  Diese Kriterien werden bestimmt durch die Konfiguration der Importfilter, die die Konditionen und die Eigenschaften der Alarme definieren, welche dynamisch auf der Basis von Ausdrücken geschaffen werden, die wiederum die mit den Überwachungsdaten verknüpften Eigenschaften definieren (Typ, Kategorie, Priorität, String, Lokalisierung, …). Dies ermöglicht es zum Beispiel, die Erstellung eines Alarms entsprechend seiner Priorität und seiner Lokalisierung für gültig zu erklären, die übertragene Nachricht durch Verknüpfung von mit diesem Alarm verbundenen Strings zu definieren und die anzurufende Gruppe entsprechend der Lokalisierung des Alarms zu definieren.

  Diese Funktionalität wurde in verschiedene Interfacemodule mit den Überwachungsdaten integriert: Nachrichtenprozessor, OPC AE und einige Mediatoren (Citect, Wizcon).

- **Speichern externer Dateien**

  Alert ermöglicht das Speichern der Gesamtheit der Konfigurationsdaten, mit allen Konfigurationsdateien und zugehörigen Speicherungen (Ereignisliste, Logbuch, historische Übersichten, …).

  Die Möglichkeit zusätzliche externe, nicht zur Alert-Konfiguration gehörige Dateien zu speichern (an die Überwachung angehängte Dateien, Konfiguration Jericho oder Net'Sentinel, …) existierte schon in den vorherigen Versionen von Alert, aber sie ist in dieser Version erweitert worden: mit einer benutzerfreundlicheren Schnittstelle und der Möglichkeit, automatisch die externen Dateien ohne zusätzlichen Kopiervorgang an ihrem ursprünglichem Platz wieder herzustellen.

- **Programmierung der Abweichungen und der Maskierungen**

  Es ist jetzt möglich, im voraus eine Periode der Rufbereitschaftsabweichung (Annullieren der Anrufe für eine Gruppe oder Anrufweiterleitung an ein explizit ernanntes Team) oder ein Alarmmaskieren zu programmieren, indem man ein Datum und eine Uhrzeit für den Anfang und das Ende der Abweichungs- oder Maskierungsperiode definiert.

- **Manuelle Skripts**

  Die Nachrichtenprozessor-Skripts können jetzt bei Bedarf manuell gestartet werden (Befehl Menü), um gewisse Verarbeitungsvorgänge durchzuführen (Alarmtest, Import einer Benutzerdatei, …).

- **Polling-Option entsprechend dem Bereitschaftszustand der Station**

  Im « klassischen » redundanten Betrieb überwachen die beiden Stationen ständig ihre eigenen Überwachungsdaten (redundante Datenbank oder dieselbe Datenbank). In gewissen Fällen ist es nötig (oder effizienter), die Verbindungen auf eine aktive Station zu beschränken. Eine neue Option erlaubt es, die Überwachungsverbindungen nur mit der aktiven Station herzustellen.

- **Forcieren eines Variablentyps**

  Der Typ einer Variablen (Wort- oder Zahlenstring) war automatisch festgelegt durch den Typ des Referenzwertes, der für die Bewertung der Ereignisbedingung benutzt wurde. Wenn der Wert numerisch war (mit einer Zahl beginnend), wurde der Wert als numerischer Typ deklariert.

  Diese automatische Bezeichnung, die sich in den meisten Fällen als praktisch erwies, konnte jedoch in manchen Fällen zu Zusammenhangslosigkeit führen. Um dieses Risiko zu vermeiden, ist der Typ der Variablen jetzt konfigurierbar (standardmäßig ist er numerisch).

- **Erweiterung der Client-Funktionalitäten**

  Zum Garantieren einer besseren Kompatibilität im Service- oder Terminalserver-Modus sind die Client/Server-Funktionalitäten der Software erweitert worden. Die folgenden Funktionalitäten sind jetzt von den Client-Stationen aus zugänglich:

  - Verfolgbarkeit der anstehenden Anrufe,
  - Anrufbestätigung,
  - Kontrolle der Verbindungen mit der Überwachung.

2 FUNKTIONSWEISE

2.1 Überwachung der Anwendung

Alert verwaltet eine Liste von zu überwachenden Anwendungsvariablen. Jeder Eintrag in diese Liste beinhaltet alle notwendigen Informationen zur Erfassung des Status der entsprechenden Variablen und über die vorgesehenen Eingriffe bei Erreichen eines bestimmten Status dieser Variablen.
Die in dieser Liste festgelegten Variablen können als DDE oder OPC-Daten vorliegen. In beiden Fällen kümmert sich **Alert** um die Abfrage ihres aktuellen Status. Oder die Variablen sind einfache Referenzen. In diesem Fall können die Variablen durch direkte Befehle von einer externen Anwendung aus oder über ein entsprechendes Mediatormodul aktualisiert werden.
Eine Variable kann behandelt werden als:

- **Eine einfache Variable:** Hier ist der einzige Bearbeitungsaufwand die Erfassung ihres aktuellen Werts, um die mit ihr verbundenen Alarmvariablen mit Kontext-Informationen zu versorgen.
- **Ein Ereignis:** Das in der Ereignisliste aufgezeichnet wird, sobald die Variable einen als Ereignis definierten Status erreicht, und das die Übertragung einer Nachricht an den betreffenden Servicetechniker auslösen kann.
- **Ein Alarm:** Ein bestimmtes Ereignis, das den Eingriff eines Servicetechnikers erforderlich macht. Ein Alarm wird in der Alarmliste aufgezeichnet und muss quittiert werden. Er wird durch eine Anzeige ALARM in rot auf der Statusleiste der Alert-Anwendung angezeigt. Ein Alarm kann den Anruf an betroffenes Bereitschaftspersonal auslösen, sowie den Prozess von Anrufwiederholung und Ersatzanruf im Falle eines erfolglosen Anrufs.
- **Eine Quittierung:** Um eine Aufforderung zur Quittierung weiterzuleiten, die von der überwachten Anwendung oder von einem externen System ausgegeben wurde.

Jede Variable besitzt die folgenden Attribute:

- **Eine Kennzeichnung**

  Diese Kennzeichnung kann ein einfacher Name sein oder die Referenz der DDE- oder OPC-Verbindung mit der betroffenen Variablen der überwachten Anwendung.
  Eine DDE-Referenz beinhaltet immer den Namen der Server-Anwendung (**Service**), den Namen der Rubrik (**Topic**), mit der die Variable verknüpft ist, und eine genaue Bezeichnung (Name der **Variablen= Item**). Die DDE-Verbindung ist also durch das Tripel „Service-Topic-Variable(Item)s“ gekennzeichnet.
  Eine OPC-Referenz beinhaltet den Namen des OPC-Anwendungs-Servers und die Referenz der Variablen auf dem Server in der Form „Server\Variable“.

Der Name des DDE-Servers und der der DDE-Rubrik können durch einen **Alias-**Namen ersetzt werden. Das ermöglicht es, unterschiedliche Variablen mit demselben Namen zu versehen (redundante Konfigurationen) oder die Verbindung mit der Variablen abzuändern, ohne die Datenbank in ***Alert*** zu ändern.

- **Eine Station**

  Das Attribut Station definiert eine Untereinheit der Rufbereitschafts-Anwendung, die einer spezifischen geographischen (Standort) oder organisatorischen Einheit (Unternehmen, Beruf) entspricht. Die Definition einer Station ermöglicht ein separates Behandeln der Untereinheiten der Variablen und Operatoren mit allen verbundenen Informationen (Rufbereitschafts-Tabelle, Alarmtabelle, Alarm-Historie, Logbuch).

  Entsprechend der Anwendungs-Architektur kann eine der zwei Verwaltungsmethoden ausgewählt werden:
  - **Station Alert**: die definierten Stationen sind an reelle entfernte Stationen angebunden, mit Alert ausgerüstet und bearbeiten selbstständig die Daten des Alarm-Managements in Synchronisierung mit der Zentral-Station.
  - **Virtuelle Stationen**: die definierten Stationen sind virtuell an spezifische Einheiten angebunden (Standorte, Unternehmen, …) aber die Gesamtheit der Bearbeitung (Datenerfassung, Anrufe) erfolgt vor Ort.

- **Funktionelle Gruppen**

  Die Variablen können entsprechend einer hierarchischen Gruppen-Struktur organisiert werden (z.B.: Land, Stadt, Gebäude, Maschine, Funktion, Anwendung, etc.), eine Gruppe wiederum kann Unterverzweigungen enthalten (Gebäude in Städten, Ländern z.B.)
  Diese Organisation erlaubt die synoptische Veranschaulichung von Untereinheiten der Anwendung sowie die Darstellung der jeweiligen Gruppe am Anwendungsbildschirm (Quittierung aller Alarme einer Gruppe, Gruppenstatistik, etc.)
  Eine Variable kann mehreren Gruppen angehören. Für jede Variable kann eine Hauptgruppe ausgewählt werden, die bestimmte Verarbeitungen ermöglicht: Sprachidentifikationsmitteilung der Gruppe in den Alarmen, Neugruppierung der Mitteilung usw.

- **Ein Abfrage-Modus (für die DDE- oder OPC-Variablen)**

  Die DDE- oder OPC-Variablen können Objekt einer permanenten Abfrage per Antrag oder einer periodischen Ablesung sein. Die DDE-Variablen können punktuell bei Erfassung eines Alarms innerhalb der Gruppe abgelesen werden.
  Die periodische Abfrage einer Variablen ermöglicht eine aktive Überwachung der Anwendung und folglich die Erfassung eines Problems auf der Ebene der Verbindung oder der Anwendung selbst.

  Eine **Ereignis-** oder **Alarm-**Variable besitzt unter anderem die folgenden Attribute:

- **Eine Ereignis-Bedingung**

  Die Variable wird in den Ereignis-Status versetzt, sobald ihre Ereignis-Bedingung in den Zustand RICHTIG übergeht. Diese Bedingung kann der Eintritt oder das Verlassen eines festgelegten Status sein, das Überschreiten eines Grenzwertes (hoch oder niedrig) oder

eine Verdeckung des logischen Zustands der Variablen (Ereignis-Bit). Ein Ereignis kann als vorübergehend definiert sein. In diesem Fall bearbeitet man das Verlassen des Ereignis-Status nicht (Rückkehr zum Normalzustand).
Ein Wochenplan ermöglicht es, Zeiträume, in denen das Ereignis ungültig ist, Zeiträume der Alarmmaskierung oder Zeiträume, in den der Anruf gesperrt ist, zu definieren.

- **Eine Multi-Format-Nachricht**

  Ein Ereignis kann mit einer numerischen, alphanumerischen oder Sprach-Nachricht verknüpft sein.
  Die **numerische Nachricht** wird nur für Alarmvariablen gebraucht, um den Alarm bei Anruf zu identifizieren. Voraussetzung ist, dass der Servicetechniker mit einem numerischen Pager ausgestattet ist.
  Die **alphanumerische Nachricht** wird zur Identifizierung des Ereignisses in der Ereignisliste benutzt, sowie für Alarmvariablen, um den Alarm bei Anruf in der Alarmliste zu identifizieren. Voraussetzung ist, dass der Servicetechniker mit einem Pager, einem Fax, einem Drucker oder einem entfernten Terminal ausgestattet ist. Diese alphanumerische Nachricht kann formatiert werden, um zusätzliche statische (Gruppe, Priorität des Alarms) oder dynamische (Wert der entsprechenden Variablen) Informationen einzufügen.
  Die **Sprach-Nachricht** wird zur Identifizierung des Ereignisses in akustischer Form benutzt. Dies geschieht lokal am PC (optional) und für die Alarmvariablen, um die Alarme am Telefon identifizieren zu können. Diese Nachricht kann per Mikrofon oder Telefon aufgezeichnet bzw. automatisch auf der Basis der formatierten alphanumerischen Nachricht synthetisiert werden, wenn die Option „Sprachsynthese eines Textes“ verfügbar ist.

- **Eine Liste auszuführender Aktionen**

  Das Aktivieren eines Ereignisses, seine Rückkehr zum Normalzustand oder das Quittieren eines Alarms können die Ausführung einer Liste vordefinierter Aktionen auslösen: Anruf einer oder mehrere Rufgruppen, Anruf genannter Servicetechniker, Ausführung einer Befehlsfolge, Ausführung eines Skripts des Nachrichtenprozessors, Aktivierung einer Anwendung, Sprachnachricht auf der Lokalstation.
  Im Alarmfall löst der Anruf einer Rufgruppe einen Anrufzyklus an die Servicetechniker aus, die zu der entsprechenden Rufgruppe gehören und die sich in diesem Moment auf dem Bereitschaftsplan befinden. Die Quittierung des Anrufs ist erforderlich, um den Zyklus zu unterbrechen. Außerdem wird im Falle von erfolglosem Anruf eine Anrufwiederholung an Ersatzpersonal ausgelöst. Optional kann der Anruf auch zeitlich verzögert werden, um ein Ereignis herauszufiltern, das nur dann als Alarm behandelt werden muss, wenn es eine Mindestzeit andauert (z.B. längerer Stromausfall).

  Eine **Alarm-**Variable besitzt zusätzlich die folgenden Attribute:

- **Ein Prioritätsniveau**

  Das Prioritätsniveau kennzeichnet die Wichtigkeit des Alarms. Es kann von 0 (niedrigste Priorität) bis 9999 reichen. Die Reihenfolge der Prioritäten kann auch umgekehrt werden.
  Das Prioritätsniveau wird zur Übertragung von Alarmnachrichten in Reihenfolge von abnehmender Wichtigkeit genutzt (das ermöglicht insbesondere die Versendung des

wichtigsten Alarms, wenn man nur eine Nachricht pro Anruf übermitteln kann). Außerdem ermöglicht es die bevorzugte Bearbeitung von Anrufen in höchster Prioritätsstufe, wenn mehrere Alarme gleichzeitig ausgelöst wurden. Schließlich ermöglicht es, Alarme in 2 Kategorien einzustufen: Alarme höchster Priorität, die schnellstmöglich bearbeitet werden müssen, egal wann sie ausgelöst werden, und Alarme von niedrigerer Priorität, die während Zeiten mit eingeschränkter Dienstbereitschaft (nachts zum Beispiel) keinen sofortigen Anruf auslösen, jedoch gespeichert bleiben, um am Ende dieses Zeitraums behandelt zu werden.

- **Eine Option der Maskierung durch einen anderen Alarm**

  Ein Alarm kann durch einen anderen Alarm maskiert werden, um eine Lawine von Alarmen unter bestimmten Umständen zu vermeiden (Stromausfall zum Beispiel). Ein maskierter Alarm wird wie ein einfaches Ereignis behandelt, ohne einen Anruf auszulösen.

- **Eine angehängte Textdatei (optional)**

  Diese Textdatei kann Instruktionen zur Bearbeitung des Alarms beinhalten (Anweisungen) oder Kontext-Informationen, die automatisch im Moment der Alarmauslösung aufgenommen werden. Sie ist lokal auf der Alarmliste abrufbar oder auf Distanz über einen entfernten Terminal. Sie kann auch per Fax übertragen werden.

- **Eine Quittierungsbedingung (optional)**

  Ebenso wie für die Alarmbedingung kann man als Inhalt der Variablen selbst oder als Inhalt einer verknüpften Variablen eine Bedingung definieren, die anzeigt, dass der Alarm quittiert wurde. Diese Funktion ermöglicht der den Alarm generierenden Anwendung, Alert anzuzeigen, dass der Alarm auf dessen Ebene quittiert wurde, und folglich die mit der Quittierung verbundenen Bearbeitungsvorgänge auszulösen (Aufzeichnung, Einstellung des Anrufzyklus, ...).
  Eine Option ermöglicht unter anderem die Rücksendung einer Quittierungsbedingung, die die von Alert quittierten Alarme in der überwachten Anwendung quittieren soll (lokal, per Telefon oder per entferntem Terminal).

- **Eine Maskierungsbedingung (optional)**

  Man kann auf die gleiche Art und Weise wie für die Alarmbedingung im Inhalt der Variable selbst oder im Inhalt einer assoziierten Variable eine Bedingung definieren, die hervorhebt, dass der Alarm maskiert worden ist. Diese Funktionalität erlaubt der den Alarm erzeugenden Anwendung, Alert hervorzuheben, dass der Alarm auf seinem Niveau maskiert worden ist.
  Eine Option erlaubt außerdem, im anderen Sinn die ausgewählte Maskierungs-Bedingung zu übermitteln, um in der überwachten Anwendung die seitens Alert maskierten Alarme zu maskieren.

Jedes Mal, wenn eine Ereignis- oder Alarm-Variable den Status ändert (Übergang in den Ereignis- oder den Normal-Zustand), wird die Änderung mit genauer Zeitangabe in der Ereignisliste aufgezeichnet (mit eventueller Kopie auf dem Ereignisdrucker).
Wenn es sich um einen Übergang zum Ereigniszustand handelt, kann der lokale Servicetechniker mittels zwei aufeinander folgender akustischer Nachrichten vorgewarnt werden:

- Für Alarme: Ein akustisches Alarm-Rufzeichen, das für die entsprechende Rufgruppe charakteristisch ist (Voraussetzung: Option "Gruppen-Signal" muss gewählt und ein akustisches Rufzeichen mit der Rufgruppe verknüpft sein).
- Eine Sprachnachricht zur Identifizierung des Ereignisses: (Voraussetzung: Option „Sprachnachricht" muss gewählt und eine Sprachnachricht mit dem Ereignis verknüpft sein). Optional kann diese Nachricht in einer Schleife wiederholt werden, bis der Alarm quittiert wird.

Wenn es sich um eine so genannte Alarm-Variable handelt, werden die folgenden Operationen durchgeführt:
- Aktualisierung der Alarmliste und der Alarmereignisliste.
- Aktualisierung der Anzeigen (ALARM und QUITT) in der Alarm- und Fehler-Status-Leiste.

2.2 Benutzerverwaltung

Die Liste des bei einem Einsatz anzurufenden Bereitschaftspersonals (lokal oder auf Distanz) ist in der **Benutzerdatei** definiert.

Jeder **Benutzer** ist definiert durch:

- Seinen Namen und Vornamen
- Die übliche Sprache
- Als reeller oder virtueller Benutzer
- Ein numerischer 1 bis 4stelliger Benutzercode (ID-Code)
- Ein numerischer 0 bis 4stelliger Zugangscode
- Zugriffsrechte (Benutzerprofil)
- Eine Option „nicht im Dienst" mit oder ohne Vertretung
- Eine Liste mit 1 bis 3 Rufnummern
- Optional ein Programm zur wöchentlichen Zuordnung seiner Rufnummern
- Eine Stationszugehörigkeit
- Eine Option: Anruf bei Rückkehr zum Normalzustand von Alarmen
- Eine Option: Anruf bei Alarmquittierung.

Der **Name** und **Vorname** des Servicetechnikers dienen zu seiner Identifikation bei lokalem Zugang zu einer Überwachungsstation (Login), beim Registrieren von Ereignissen (in der Ereignisliste), die ihn betreffen (Anrufe, Quittierungen) und in den Eingriffsberichten. Sobald der Servicetechniker aufgefordert wird, sich zu identifizieren, kann er sowohl seinen Namen, seinen Namen und Vornamen oder seinen Namen und die ersten Buchstaben seines Vornamens eingeben.

Die **Sprache** des Benutzers bezeichnet die Sprache, in der Nachrichten an ihn versendet werden sollen.
Falls eine zu übermittelnde Nachricht nicht in der Sprache des Servicetechnikers definiert ist, wird nach ihr in der folgenden Priorität gesucht:

- in der Sprache der Benutzerschnittstelle, wenn sie in dieser Sprache definiert ist
- in englisch (US), wenn sie in dieser Sprache definiert ist
- in der ersten Sprache, in der sie definiert ist.

Ein **reeller Benutzer** entspricht einem physisch existierenden Servicetechniker, der in der Lage ist, lokal oder auf Distanz in die Installation einzugreifen. Ein **virtueller Benutzer** entspricht einem beliebigen Medium, das von mehreren Servicetechnikern benutzt wird: gemeinsam genutzter Pager, ein gemeinsames Telefon für mehrere Arbeitsplätze, etc. Wenn ein virtueller Benutzer mit einer Sprachnachricht angerufen wird, kann sich jeder reelle Benutzer aus der entsprechenden Bereitschaftsgruppe anstelle des virtuellen Benutzers identifizieren. Gleichermaßen kann ein reeller Benutzer, der eine Nachricht über einen Pager, der als virtueller Benutzer eingerichtet ist, empfängt, per Telefon zurückrufen, um den Anruf zu quittieren. Durch diese Funktionsweise weiß man immer, welcher Servicetechniker tatsächlich einen Anruf an einem gemeinsam genutzten Medium entgegengenommen hat.

Der **Benutzer-Code** (**ID**) von 1 bis 4 Zeichen ermöglicht dem Servicetechniker, sich bei telefonischer Kommunikation über die Telefontastatur (DTMF-Code) zu identifizieren.

Der **Zugangscode (Passwort)** ermöglicht die Authentisierung des Servicetechnikers bei lokalem Zugang zur Rufbereitschaftsstation (Login) oder bei telefonischer Kommunikation.

Die **Zugriffsrechte** (oder Benutzer-**Profil**) definieren die Arbeitsumgebung des Benutzers. Diese ist vollständig konfigurierbar und ermöglicht die Auswahl des Menüs und der Symbolleiste, die verfügbar sein sollen, zugänglicher Bildschirme und autorisierter Befehle auf jedem seiner Bildschirme.

Man unterscheidet 3 Basis-Anwenderklassen, jede mit einem Zugriffsniveau von 0 bis 2. Sie werden durch die folgenden charakteristischen Merkmale unterschieden:

- **Bearbeiten *(Niveau 0)***

  Der Servicetechniker hat keinen Zugriff außer zu Bearbeitungszwecken. Er kann die Anwendung weder konfigurieren noch schließen.

- **Kontrolle *(Niveau 1)***

  Der Servicetechniker hat Zugriff zur Konfiguration der meisten Parameter (Alarm, Bereitschaftsplan, ...). Ausgenommen sind die Benutzerprofile, die Benutzerdatei und die grundsätzlichen Systemparameter (Ports, Treiber, ...).

- **System *(Niveau 2)***

  Höchstes Niveau, Zugriff auf alle Funktionen der Anwendung.

Die Option „**Nicht im Dienst**“ ermöglicht es, einen Servicetechniker momentan aus der Bereitschaft zu nehmen, ohne dafür den Bereitschaftsplan ändern zu müssen. Diese Option kann von einer externen Anwendung aus ausgelöst werden und kann vor allem als Information für den Dienstantritt (Wachübernahme) benutzt werden. Dieses „außer Dienst“-Setzen kann mit der Ernennung eines Servicetechnikers als **Vertreter** verbunden sein. Letzterer übernimmt also alle Aufgaben des Servicetechnikers, der nicht im Dienst ist, zusätzlich zu seinen eigenen.

Jede **Rufnummer** der Liste entspricht einem bestimmten Übertragungskanal, um den Servicetechniker zu erreichen. Ein Kanal wird beschrieben durch:

- Die Art des genutzten Mediums (Pieper, Pager, Telefon, Fax, ...),
- Die Adresse des Servicetechnikers in Bezug auf das gewählte Medium (Telefonnummer, Benutzeridentifikation für Pager,...).

Eine der Rufnummern der Liste kann als **aktive Nummer** bezeichnet werden. Das ist die erste Nummer, die bei Auslösung eines Anrufes an den Servicetechniker benutzt wird. Man kann eine zweite Nummer als **Ersatz-Nummer** bezeichnen. Diese zweite Nummer wird nur dann benutzt, wenn der Anruf an die aktive Nummer nach einer gewissen konfigurierbaren Anzahl von Versuchen erfolglos war.

Die Zuweisung der aktiven Nummer und der Ersatz-Nummer, die zu einem bestimmten Zeitpunkt benutzt werden soll, kann automatisch durch Zwischenschaltung eines **Rufnummern-Programms („Automatische Rufnummer-Umschaltung")** erfolgen. Dieses Programm ermöglicht die Definition von bis zu 5 Perioden für jeden Wochentag und für Feiertage. Eine Periode definiert die Zuweisung einer aktiven und einer Ersatz-Nummer.
Das Programm kann aktiviert sein (automatischer Konfigurationswechsel der aktiven und der Ersatz-Nummern bei jeder neuen Periode) oder ausgeschaltet sein (manuelle Funktion). Im automatischen Betrieb ist es möglich, die aktuelle Funktion zeitweilig manuell zu ändern. Diese Konfiguration bleibt dann bis zur nächsten Periode gültig.

Jeder Servicetechniker besitzt unter anderem eine "**Mailbox**" die die letzten 10 Dienstnachrichten, die ihm übermittelt wurden, speichert. Der Servicetechniker kann diese Nachrichten lokal oder auf Distanz per Telefon (Audio-Nachrichten) oder über den entfernten Terminal abhören und löschen.

Ein Servicetechniker kann als „**Konsole"-**Servicetechniker bezeichnet werden. Dieses Attribut ermöglicht die Definition einer Liste von Bereitschaftspersonal, das spezifische Nachrichten über den DDE-Befehl „SendConsole" oder die API-Funktion „AlertSendConsole" empfangen kann. Die so übermittelten Nachrichten werden nur dann an einen „Konsole"-Servicetechniker geschickt, wenn er in Bereitschaft ist. Wenn der Servicetechniker nicht in Rufbereitschaft ist, werden die Nachrichten gespeichert und zu Beginn seiner Bereitschaftsperiode übermittelt, es sei denn, sie sind zwischenzeitlich quittiert worden (DDE-Befehl „AckConsole" oder Funktion "AlertAckConsole").

Im Falle von Fernverwaltung verschiedener Standorte oder **Stationen** kann das definierte Bereitschaftspersonal mit einer Station verknüpft sein. Dieses Attribut ermöglicht es z.B., Servicetechniker mit demselben Namen und Vornamen an verschiedenen Standorten zu führen.

Bestimmte Servicetechniker können festgelegt werden, um ihnen eine vollständige Rückverfolgbarkeit der Alarme zu ermöglichen (Auslösungen, Quittierungen, Rückkehr zum Normalzustand). In diesem Fall müssen die **Anrufoptionen** bei Rückkehr zum Normalzustand und bei Alarmquittierung für das betroffene Bereitschaftspersonal für gültig erklärt werden.

2.3 Bereitschaftsorganisation

Man kann mehrere Bereitschaftsgruppen (=Rufgruppen) definieren. Jede Gruppe entspricht einer bestimmten Kompetenzkategorie oder bestimmten Einsatzbereichen (Feuer, Sicherheit, ...).

Eine **Rufgruppe** wird gekennzeichnet durch:

- Einen Identifikationsnamen der Gruppe
- Eine Servicetechnikerliste entsprechend der Gruppe
- Ein charakteristisches Rufzeichen (lokaler Alarm).

Das Bereitschaftspersonal einer Gruppe muss vorab in der Benutzerdatei benannt werden. Ein Servicetechniker kann mehreren Bereitschaftsgruppen zugehören.

In einer Gruppe können Bereitschaftsteams gebildet werden. Ein Team ist ein bestimmtes Bereitschaftspersonal, das entweder **simultan** oder nach einem **Rotationssystem** angerufen wird (festgelegt in einer konfigurierbaren Option auf Niveau der Gruppe oder des Teams), sobald ein Alarm ausgelöst wird, der die jeweilige Gruppe betrifft.

Standardmäßig wird für jeden zu einer Rufgruppe gehörigen Benutzer ein Team erstellt.

Ein **Bereitschaftsteam** wird definiert durch:

- Einen Teamnamen (standardmäßig der Name des ersten Servicetechnikers des Teams)
- Eine Farbe zur visuellen Identifizierung der Gruppe in den Bereitschaftsplänen
- Die Liste der Servicetechniker, die das Team bilden.

In einem Team können einige Servicetechniker als **Ersatz-Personal** genannt werden. Diese Servicetechniker werden nur zum Einsatz gerufen, wenn keines der Teammitglieder erreicht werden konnte. Der erste Ersatz-Servicetechniker der Liste wird zuerst angerufen, bei erfolglosem Anruf der nächste. Optional kann man den Anruf eines Ersatz-Servicetechnikers für jedes Teammitglied, das nicht erreicht werden konnte, auslösen, um so den Eingriff einer konstanten Anzahl von Servicetechnikern zu garantieren.

Jeder Rufgruppe ist ein **Bereitschaftsplan** zugeordnet. Dieser Plan definiert die Bereitschaftsplanung der Gruppe für den Verlauf eines Jahres ausgehend vom Vormonat des aktuellen Monats. Jedem Team werden Zeitspannen in vollen Stunden und von mindestens jeweils einer vollen Stunde zugeordnet.

Ein Stundenabschnitt kann als **eingeschränkte Dienstbereitschaft** gekennzeichnet sein. Hiermit wird angezeigt, dass während dieses Zeitraums nur Alarme von höchster Priorität umgehend bearbeitet werden.

Der Bereitschaftsplan einer Gruppe kann ganz einfach mit Hilfe der Maus konfiguriert werden, indem man die Teams auf dem Plan positioniert.
Außerdem kann der Plan automatisch über ein **wöchentliches Bereitschaftsprogramm** konfiguriert werden. Dieses Programm ermöglicht die Definition von bis zu 5 Perioden für jeden Wochen- oder Feiertag. Eine Periode definiert die Zuordnung eines Bereitschaftsteams, egal ob in eingeschränkter Bereitschaft oder nicht.
Dieses Programm wird automatisch auf jeden neuen Monat angewendet. Ausgehend von aktuellem Tag und Stunde kann das Programm manuell geändert werden und gilt dann für die folgenden 11 Monate. Wenn ein Programm auf dem Bereitschaftsplan erstellt wurde, kann dieser noch immer jederzeit manuell geändert werden.

Eine Bereitschaftsgruppe kann in einen Zustand der **Planabweichung** versetzt werden. In diesem Zustand werden die Anrufe für eine Gruppe an ein Team umgeleitet, das für diese Gruppe als Ausweichteam ernannt wurde. Falls kein Ausweichteam ernannt wurde, werden die Anrufe aufgegeben oder unterbrochen, je nach gewählter Option. Die Abweichung einer Gruppe kann zeitlich begrenzt werden: bis zu einem bestimmten Grenzdatum oder bis zum nächsten Bereitschaftsteamwechsel.

Der Wechsel des Bereitschaftsteams kann durch eine angegebene **Wachablösung** geschehen. Wenn ein Team eine Ablösung macht, beginnt es sofort seine Bereitschaftszeit. Auf Option kann die Ablösung als obligatorisch ernannt werden. In diesem Modus muss jeder Bereitschaftsteamwechsel explizit angegeben werden. Im Falle der Nichtablösung innerhalb einer im Plan bestimmten Frist kann ein Alarm ausgelöst werden.

Für eine existierende Rufgruppe kann man eine **Ersatzgruppe** bestimmen. Letztere wird bei der Auslösung eines Alarms nur angerufen, wenn kein Bereitschaftsteam für die entsprechende Periode in der Planung vorgesehen ist oder im Falle eines fehlgeschlagenen Anrufzyklus an die Hauptgruppe. Diese Möglichkeit erlaubt die Definition von sekundären Anruf-Durchläufen, die von den Hauptanrufen vollständig unabhängig sind.
Es ist möglich, die Ersatzgruppen zu kreuzen (eine Gruppe kann als Ersatzgruppe für ihre Ersatzgruppe eingerichtet werden).

Bei Anruf einer Gruppe können **Befehle** an die überwachte oder jede andere externe Anwendung übermittelt werden, um Auslösung, Erfolg, Fehlschlag oder Quittierung des Anrufs einer Gruppe zu signalisieren.

2.4 Anrufverwaltung

Wenn als Reaktion auf einen Alarm ein Gruppenanruf als Aktion ausgelöst wird, wird der Rufantrag in der **Liste der zu benachrichtigenden Gruppen** aufgezeichnet, und ebenso der Grund des Anrufs. Wenn die Gruppe bereits aufgrund eines vorhergehenden Alarms angerufen wurde, wird die neue Ursache für den Anruf hinzugefügt.

Für jede Gruppe, die in der Liste der anzurufenden Gruppen eingetragen wurde, wird das aktuelle Bereitschaftsteam gesucht. Falls für eine Gruppe kein Team Bereitschaft hat, wird die Suche zyklisch fortgesetzt. Sobald ein Team gefunden wird, wird der Anruf an dieses Team ausgelöst.

Vom anzurufenden Team wird je nach Option entweder der nächste Servicetechniker, der anzurufen ist (Rotation), oder die Liste von Haupt-Servicetechnikern (nicht als Ersatz) ausgesucht. Dann wird die Aufforderung zum Anruf an das ausgewählte Bereitschaftspersonal übermittelt. Nur die diensthabenden Servicetechniker werden angerufen. Die Aufforderung zum Anruf wird in der **Liste der anzurufenden Servicetechniker (Empfänger)** aufgezeichnet.

Für jeden Servicetechniker, der in die Liste der anzurufenden Servicetechniker eingetragen wurde, wird der Anrufprozess an die aktive Nummer des Servicetechnikers ausgelöst. Wenn dieser Anruf nach einer bestimmten Anzahl von parametrierbaren Versuchen erfolglos ist, wird der Anruf an die Ersatz-Rufnummer des Servicetechnikers ausgelöst, wieder mit der gleichen Anzahl an Versuchen. Sobald ein Anruf durchgestellt werden konnte, wird eine Wartezeit ausgelöst, um die Quittierung des Anrufs abzuwarten. Nach Ablauf dieser Zeitspanne wird der Anruf an den Servicetechniker erneut getätigt. Die

Anzahl der Wiederholungen ist parametrierbar. Der Anruf kann lokal (durch irgendeinen Servicetechniker), von fern per Telefon oder über den entfernten Terminal durch den Servicetechniker selbst oder durch einen Servicetechniker derselben Rufgruppe (wenn der Angerufene ein virtueller Benutzer ist) quittiert werden.

Der Anruf an einen Servicetechniker wird als **fehlgeschlagen** angesehen, wenn:

- keine gültige Rufnummer für den Servicetechniker vorliegt,
- der Anruf nach der konfigurierten Anzahl an Versuchen an keine der zwei Rufnummern durchgestellt werden konnte,
- der Anruf durchgestellt wurde, aber in der vorgegebenen Zeitspanne und nach der konfigurierten Anzahl an Rufwiederholungen keine Quittierung eingegangen ist.

In diesem Fall kann der Anrufzyklus an das Team je nach Option entweder aufgegeben werden oder nach einer parametrierbaren Wartezeit neu in Gang gesetzt werden.

Der Anruf eines Teams wird als **erfolgreich** angesehen, wenn entsprechend der gewählten Option entweder wenigstens ein Servicetechniker des Teams benachrichtigt werden konnte und er den Anruf quittiert hat, oder die erforderliche Anzahl Servicetechniker benachrichtigt wurden. In jedem Fall kann der Anruf an ein Team (oder des nächsten Teams laut Bereitschaftsplan) wiederholt werden, wenn der Alarm nicht innerhalb eines konfigurierbaren Zeitraums quittiert wurde.

Wenn die vorgegebene Wartezeit bis zur Quittierung eines Alarms auf Null gesetzt ist, wird die Gruppe automatisch aus der Liste der anzurufenden Gruppen herausgenommen, sobald ein Bereitschaftsteam erfolgreich erreicht werden konnte. Falls nicht, bleibt die Gruppe solange in der Liste der anzurufenden Gruppen bis alle mit dieser Gruppe verbundenen Alarme quittiert wurden.

Sobald der Alarm, der der letzte Auslöser für den Anruf eines Teams war, quittiert wird, werden alle Anrufe, die dieses Team betreffen, gelöscht.

2.5 Kontrolle von Funktionsfehlern

Damit ein Überwachungs- und Rufbereitschaftssystem zuverlässig funktioniert, muss es in der Lage sein, die in der überwachten Anwendung entstehenden Ereignisse unter allen Umständen bearbeiten zu können. Um ein hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten, muss das System sich versichern, dass die überwachte Anwendung richtig funktioniert, dass die Verbindung mit ihr nicht unterbrochen ist und dass es in der Lage ist, die notwendigen Anrufe zu tätigen, sobald ein Alarm ausgelöst wird.

Um die Sicherheit des gesamten Überwachungssystems zu gewährleisten, bietet **Alert** die folgenden Kontrollfunktionen seines Betriebssystems:

1. Kontrolle des Funktionierens der Anwendung und der Verbindung mit der Anwendung

Alert ist in der Lage, den Verbindungsabbruch zu der Anwendung festzustellen und als Folge daraus einen Verbindungsdefekt zu melden. Diese Fehlermeldung wird im Fehlerdisplay der Alarm- und Fehler-Leiste angezeigt (Anzeige "LINK"), zudem gibt es den Übergang in den Fehlerstatus (rot) durch die Anzeigeleuchte „Überwachung“ und die Aufzeichnung „LINK-FEHLER“ in der Ereignisliste. Außerdem wird der Wert der

Variablen„DDEFAIL“ des DDE-Servers von **Alert** auf "1" gesetzt. Diese Variable kann von **Alert** automatisch überwacht werden, um einen Alarm auszulösen.

Im Falle eines Verbindungsfehlers mit einer DDE- oder OPC-Server-Anwendung, kann die Verbindung automatisch auf einen **sekundären, redundanten DDE- oder OPC-Server** umgeschaltet werden.

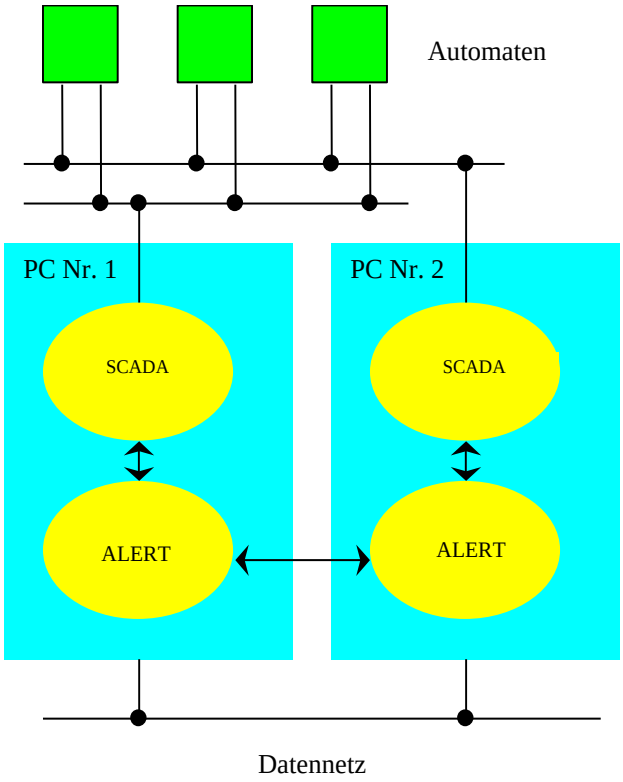
Alert kann außerdem eine periodische aktive Abfrage (Watchdog) von einer oder mehreren Variablen der Anwendung direkt durch DDE oder OPC ausführen. Wenn innerhalb eines vorgegebenen parametrierbaren Zeitraums keine Antwort erfolgt, wird ein Verbindungsfehler gemeldet, wie bei einem Verbindungsabbruch. Zusätzlich wird der dem Ereignis entsprechende Alarm ausgelöst.

2. Funktionskontrolle des Anrufsystems (Modems)

Alert ist in der Lage, die Fehlfunktion eines Modems an einem Kommunikationsport festzustellen und als Folge daraus einen Kommunikationsportfehler zu melden. Dieser Fehler wird im Fehlerdisplay der Alarm- und Fehlerleiste angezeigt (Anzeige "MODEM"), der Übergang in den Fehlerstatus (rot) durch die Anzeigeleuchte "COMx" entsprechend dem fraglichen Port und die Aufzeichnung "PORT-FEHLER" in der Ereignisliste. Außerdem wird der Wert der Variablen "PORTFAIL" des DDE-Servers von **Alert** auf „1“ gesetzt. Diese Variable kann von **Alert** automatisch überwacht werden, um einen Alarm auszulösen. Sie kann zusätzlich durch eine externe Anwendung automatisch abgefragt werden (zum Beispiel die überwachte Anwendung), um ein Notrufsystem auszulösen, falls es für **Alert** unmöglich sein sollte, einen seiner Ports zu nutzen.

2.6 Funktionsweise im Redundanz-Modus

Um die Sicherheit des gesamten Systems noch zu erhöhen, kann man zwei redundante Stationen benutzen.



Um eine **vollständige Redundanz** zu realisieren, müssen **Alert** und die Überwachungs-Software (oder der Kommunikationsserver mit dem Automaten-Netz) auf jedem der beiden Stationen mit derselben Konfiguration installiert werden. Die beiden Stationen verwalten dieselbe Datenbank (das Automaten-Netz kann dupliziert werden) und sind durch ein Datennetz miteinander verbunden.
Jede Rufbereitschaftsverwaltung (**Alert**) überwacht seine eigene Umgebung. Da die Datenbank der Automaten dieselbe ist, erkennt jede Station auch dieselben Alarme. Im Redundanzmodus übermittelt nur die Station, die gerade aktiv im Bereitschaftsstatus ist, die Anrufe. Die Quittierungen auf einer Station können automatisch an die zweite Station übermittelt werden.

Die Ermittlung der aktiven Anrufstation geschieht automatisch. Die beiden Stationen überwachen sich gegenseitig über das Datennetz. Eine Station wird immer als aktiv angesehen, wenn es keine Fehlfunktion gibt (Kommunikation mit dem SCADA OK und mindestens ein Kommunikationssystem in Betrieb). Wenn die beiden Stationen feststellen, dass sie gleichzeitig aktiv sind, tritt die als sekundär bezeichnete Station in den inaktiven Zustand über. Sie wird erst dann wieder aktiv, wenn die Hauptstation inaktiv wird (durch Übergang in den Fehler-Status oder auf Befehl des SCADA) oder wenn sie die andere Station nicht mehr normal überwachen kann (Hauptstation oder Datennetz außer Betrieb).

Es besteht die Möglichkeit, spezifische Überwachungsvariablen an einer einzelnen Station zu definieren (mit „nicht redundant“ bezeichnet). Das ermöglicht die Definition von spezifischen Ereignissen im Betriebssystem einer Station oder von Ereignissen, die von der anderen Station kommen. Ein als nicht redundant definierter Alarm löst einen Anruf aus, egal in welchem Bereitschaftsstatus sich die betreffende Station befindet.

Die Aktualisierung der Konfiguration der beiden Bereitschaftsverwaltungen wird automatisch synchronisiert: Aktualisierung des Bereitschaftsplans, Liste der überwachten „redundanten“ Variablen, Nachrichten, Parameter der Alarm- und Bereitschaftsverwaltung, etc. Diese Synchronisation der Konfiguration ist parametrierbar.

Um im Falle eines Wechsels von einem Rechner zum anderen eine optimale Wiederaufnahme zu garantieren, können die Alarme, die Quittierungen und die Anruf-Zyklen auch synchronisiert werden.

Außerdem lässt sich eine **eingeschränkte Redundanz** realisieren, indem man auf der zweiten Station nur **Alert** installiert. Letztere hat dann die Funktion, einen Anruf auszulösen, wenn die Hauptstation eine Fehlfunktion aufweist. Die Hauptstation kann die Sekundärstation auch auf die gleiche Weise überwachen.

Um einen Anruf im Falle einer Fehlfunktion der Hauptstation auszulösen (Station außer Betrieb oder nicht in der Lage, anzurufen), reicht es aus, die Variable "REDUNDANCYFAIL" des DDE-Servers von **Alert** zu überwachen, indem man einen Alarm auf dieser Variablen deklariert (mit der Ereignisbedingung „ungleich 0“: <>).

Die Redundanz kann mittels des redundanten Datenservers ausgelöst werden. Für jeden verwendeten Datenserver (DDE oder OPC) besteht die Möglichkeit der Bestimmung eines oder mehrerer redundanter Server. Im Fall des Ausfalls eines Datenservers stellt die Software automatisch eine Verbindung zum nächsten in der Liste aufgeführten Datenserver her.

3 INSTALLATION

3.1 Erforderliche Konfiguration

Die Software **Alert** benötigt ein 32 Bit Windows Betriebssystem (Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP oder Vista). Die notwendige materielle Konfiguration ist jeweils die, die für das angewandte Betriebssystem empfohlen wird.

Wenn diese Software mit weiteren Anwendungen und Multimedia-Funktionen, die große Netzressourcen verbrauchen, zusammen funktionieren soll, wird eine komfortablere Konfiguration vorgezogen:

- Bildschirm und Super-VGA-Videokarte (800 x 600) Minimum, höhere Auflösung empfohlen (1024 x 768 oder mehr).
- 64 MB verfügbarer Speicher für Alert, oder mehr, entsprechend der Konfiguration der Anwendung (Anzahl der überwachten Variablen,…).
- Festplatte mit 500 MB Minimum (Speichern von Audiodateien, Listen...), 2 GB mit Sprachsynthese.
- Soundkarte mit Lautsprecher und Mikrofon (nicht unbedingt notwendig aber empfehlenswert).

Für die Bedieneranrufe muss man noch die notwendigen Hilfsmittel entsprechend der genutzten Medien hinzufügen:

- für die Anrufverwaltung über ein lokales Paging-System reicht eine einfache serielle Verbindung mit dem Anrufsystem,
- für die Anrufverwaltung von automatisierten Pager-Nachrichten (ALPHAPAGE, KOBBY, TAP-kompatible Dienstleistungen, ...) sollten Hayes-Modems im V23bis-Modus oder höher benutzt werden,
- für die Anrufverwaltung von ein- und ausgehenden Sprachnachrichten müssen Modems vorgesehen werden, die Sprachübertragungsfunktionen haben.

Alert funktioniert auch über Netz, indem es die Hilfsmittel des Betriebssystems bestmöglich ausnutzt (NETDDE insbesondere, um mit Anwendungen an anderen Stationen zu kommunizieren). In diesem Fall ist eine Netzkarte und eine entsprechende Kopplung notwendig.

3.2 Installation der Software

3.2.1 Standardstation oder Serverstation

Zur Installation von **Alert** genügt die Ausführung des Installationsprogramms INSTALL.EXE, das sich auf der Installations-CDROM befindet. Bitte folgen Sie den Anweisungen des Programms.

Eine Gruppe **Micromedia** wird automatisch erstellt und das Icon der **Alert**–Anwendung wird dieser Gruppe hinzugefügt.

Die bei der Installation ausgewählten DLL-Kommunikations-Verwaltungs-Module werden beim Starten der Anwendung automatisch geladen, ausgehend von der Treiber-Liste in der Datei **ALERT.INI** , Rubrik [drivers], zum Beispiel:

```
[drivers]
Fax=15, Fax. DLL,0,3
Printer=4, Printer. DLL,0,7
Beep=2, Beep. DLL,0,7
Tap=28, Tap. DLL,0,7
Ermes UCP=60, Ermes. DLL,0,7
GSM=1200, GSM. DLL,0,7
...
```

Diese Rubrik beinhaltet die Liste der in der Anwendung genutzten Treiber. Diese Liste beinhaltet für jeden verfügbaren Treiber:

- Den Identifizierungsnamen des Treibers,
- einen numerischen Code verbunden mit der Kennzeichnung(>0),
- den Namen der Datei, die das DLL-Modul beinhaltet,
- einen Anwender-Code des DLL-Moduls für den Treiber,
- einen Menü-Verwaltungs-Code des Treibers (0 = nicht im Menü, 1 = im Menü „Hilfe“, 2 = im „Konfigurations“-Menü, 3 = in den beiden Menüs „Hilfe“ und „Konfiguration“). Bit 3 zeigt an, dass der Treiber nicht benutzt wird.

Die angegebenen DLL-Module werden automatisch bei Start der Anwendung geladen.

3.2.2 Client-Station

Um eine **Alert-**Client-Station zu installieren, führt man das Programm INSTALL.EXE aus, das sich auf der Installations-CDROM befindet, und folgt den Anweisungen des Programms (Auswahl der Anwendung « AlertClient »).

Außerdem kann man eine Client-Station über das Netz installieren: Ausgehend von der Client-Station startet man das Programm « AlertClient.exe », das sich im Unterverzeichnis « ClientSetup » des Installations-Verzeichnisses von Alert auf der Server-Station befindet.

Eine Gruppe **Micromedia** wird automatisch erstellt und das Icon der **AlertClient**–Anwendung wird dieser Gruppe hinzugefügt.

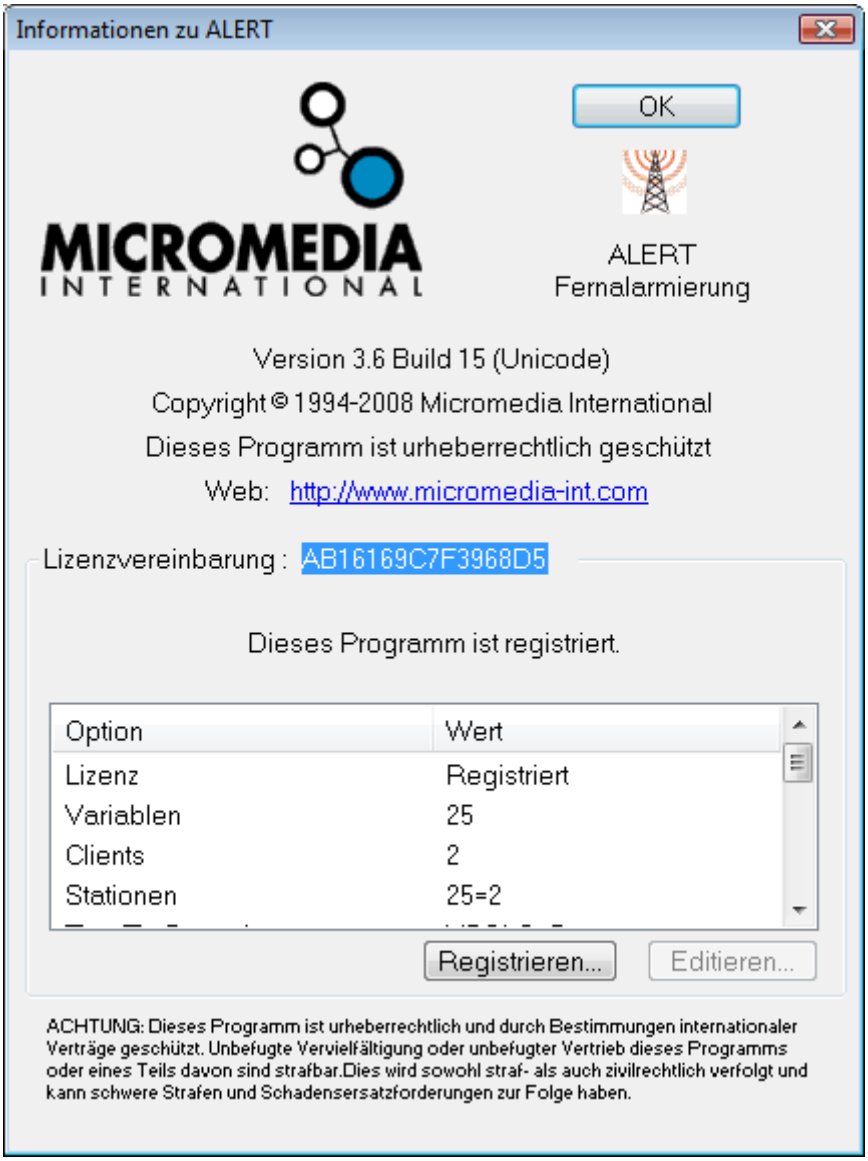
3.3 Registrierung der Software

Wenn die Alert-Software mit einem Zugangs-Schlüssel (Dongle) geliefert wurde, verbinden Sie diesen mit der USB- oder seriellen Schnittstelle (entsprechend dem jeweiligen Schlüssel). Der serielle Schlüssel kann an einen existierenden Drucker-Port angeschlossen werden oder in Reihe mit anderen seriellen Schlüsseln verbunden werden.

Beim Starten mit angeschlossenem Dongle sucht die Software in der Registrierungsdatenbank nach einer evtl. schon vorhandenen Seriennummer. Wenn dort keine entsprechende Seriennummer gefunden werden kann, sucht die Software im Installations-Repertoire (C:\MMI\ALERT lt. Standard) die entsprechende Seriennummer. (Datei vom Typ « ALERT 3.6_XXXXXXXX.LIC », für die Seriennummer « XXXXXXXX »). Diese Datei wird normalerweise automatisch während der Installation von der CD-ROM angelegt. Wenn diese Datei gefunden wird und gültig ist, wird die Software automatisch in der System-Registrierungs-Datenbank mit allen gültigen Optionen diese Lizenz betreffend gespeichert.

Wenn kein Dongle angeschlossen ist, verfährt die Software auf gleiche Weise mit dem Unterschied, dass die Seriennummer einem **Hardware-Code**, der an Hand der spezifischen System-Komponenten berechnet wurde, entsprechen muss.

Sofern die Software nicht registriert ist (weder in der Registrierungsdatenbank noch in einer entsprechenden Lizenz, die auf dem angeschlossenen Dongle eingetragen ist) zeigt die Software die Dialogbox « Info ».



Diese Dialogbox kann zu jedem Zeitpunkt über den Menüpunkt « **?** » aufgerufen werden. Sie kann zum registrieren der Software oder zum Ändern von Lizenz-Optionen genutzt werden.

Mittels dieser Dialogbox kann die Software manuell registriert werden:

- Entweder über eine Lizenz-Datei durch Drücken des Buttons « **Registrieren** » und anschließender Auswahl der entsprechenden Lizenz-Datei, die dieser Seriennummer oder diesem Hardware-Code entsprecht.

- Oder durch manuelle Eingabe des Installations-Codes für jede Option. Für jede zu registrierende (oder zu verändernde) Option, wählen Sie diese aus und klicken Sie anschließend auf den Button « Editieren ». In der sich öffnenden Dialogbox wählen Sie den gewünschten Wert aus und geben Sie den entsprechenden Installations-Code, der Ihnen mitgeliefert wurde, ein.

Durch Klicken auf den Button « OK », ohne vorherige Registrierung der Software, startet diese im **Demo-Modus**. In diesem Modus funktioniert die Software vollständig und ist auf 60 Minuten Laufzeit begrenzt.

Nach der Registrierung der Software erfolgt keine Anzeige der Dialogbox « Info » beim Starten der Software, unter der Voraussetzung, dass die Seriennummer, die auf dem Dongle eingetragen ist, immer zugänglich ist (Dongle angeschlossen und nicht beschädigt) oder im Fall vom Software-Code keine Änderungen an der Hardware-Struktur vorgenommen wurden (z.B. Austausch des Motherboards oder der Netzwerkkarte)

Anmerkung: die Software **AlertClient** kann auf jedem PC im Netz installiert werden. Es ist keine Registrierung notwendig, unter der Bedingung allerdings, dass eine Lizenz „Client-Zugang“ für mindestens 2 Zugänge auf der Server-Station bestätigt wurde.

4 BENUTZER-SCHNITTSTELLE

4.1 Benutzer-Login

Um zu den Diensten der Anwendung Zugang zu erhalten, muss sich jeder Benutzer zuerst identifizieren und authentisieren. Diesen Vorgang nennt man "**Benutzer-Login**".

Hierfür brauchen Sie nur bei Start der Anwendung oder wenn die Anwendung durch einen vorhergehenden Benutzer bereits geöffnet wurde, den Befehl "**Anmelden**" im Menü **Datei** auszuwählen oder einfach den Button . anzuklicken.

Eine Dialogbox fordert den Bediener auf, sich durch seinen **Namen** und **Zugangscode** (Passwort) zu identifizieren und zu authentisieren. Hierzu muss er seinen Namen (immer in Großbuchstaben) und gegebenenfalls seinen Vornamen (nicht zwingend erforderlich, kann auch abgekürzt werden) eingeben. Der dem Benutzer zugewiesene Zugangscode muss eingegeben werden, falls dieser existiert.

Wenn die Station als „Zentralisierungsstation" (siehe § 7.1 *„Allgemeine Optionen"*) definiert wurde, kann man in der Dropdown-Liste „**Station**" die Station, die konsultiert werden soll, auswählen. Nur die „ALERT"-Stationen (Stationen, die durch einen Servicetechniker definiert sind, der den Stationsnamen trägt, und die mit einem ALERT-Treiber verbunden sind) sind in der Liste vorgeschlagen. Die Auswahl „(alle)" gibt Zugriff auf die Daten aller Stationen.

Wenn eine Station ausgewählt wurde, wird der Name dieser Station in der Zustandsleiste unten im Hauptfenster angezeigt und nur die Daten dieser Station sind zugänglich: Konfigurationsdaten für die Rufbereitschaft und die Überwachung, Bereitschaftsplan, Alarmliste, historische Alarmereignisliste und Ereignisliste. Es ist möglich, die ausgewählte Station später in den Anzeigeoptionen zu ändern (siehe § 7.3 *„Anzeigeoptionen"*).

Wenn Name und Zugangscode akzeptiert wurden, ist die Anwendung für den jeweiligen Benutzer geöffnet. Sie bietet ihm jetzt alle Leistungen, zu denen er entsprechend seinen Zugriffsrechten (je nach Benutzerprofil) Zugang hat.

Anmerkung 1

Beim **ersten Start der Anwendung**, und solange noch kein Benutzer konfiguriert ist, muss der Bediener sich mit dem provisorischen Namen "**ALERT**" anmelden. Dieser Zugang geschieht auf dem höchsten Niveau (Zugriffsrecht "System"), und ermöglicht vor allem die Konfiguration der Benutzerdatei.

Anmerkung 2

Es besteht die Möglichkeit, einen „ohne Anmelden" genannten Funktionsmodus zuzulassen (siehe Anmeldeoptionen in § 7.1 *„Allgemeine Optionen"*), so dass der

Servicetechniker mit einigen begrenzten Operationen in die Anwendung eingreifen kann, ohne sich vorher anzumelden: Anruf- oder Alarmquittierung, Alarm-Maskieren/ Demaskieren, Editieren eines Alarmkommentars oder eines Berichts, Anrufübertragung, ...

In diesem Modus löst jeder Befehl, der die Benennung des für die befohlene Operation (Quittieren, Maskieren, ...) verantwortlichen Servicetechnikers erfordert, die Anzeige einer Dialogbox für die Erfassung des Namen des Servicetechnikers und seines Passworts. Der Befehl wird nur angenommen, wenn das genannte Benutzerprofil den gefragten Befehl zulässt.

4.1.1 Client-Station

Um zu den Diensten der **Alert-**Serveranwendung von einer Client-Station aus Zugang zu erhalten, muss der Bediener sich genauso identifizieren und authentisieren wie bei der Serverstation. Allerdings muss er bei dieser Operation auch die Serverstation bezeichnen, über die er verbunden werden möchte. Dies kann durch den Namen der Serverstation oder direkt durch seine IP-Adresse geschehen. Die Serverstation kann visuell unter den Netzstationen gesucht werden (Button in der Login-Box).
Falls die Nummer des IP-Ports auf der Server-Station geändert wurde (2495 als Standard, änderbar in den Redundanz-Modi), muss außerdem die neue Nummer des Ports eingegeben werden.

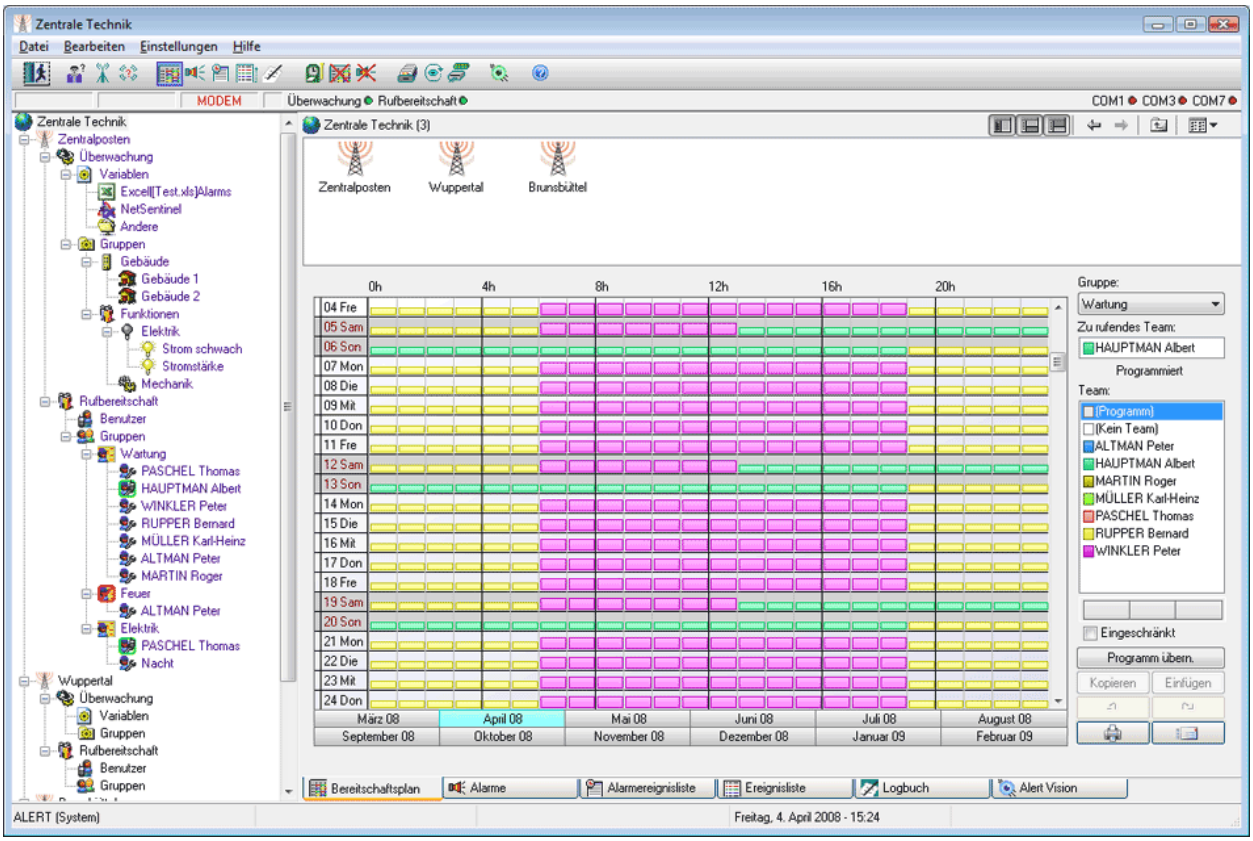
Sobald die Verbindung erfolgreich hergestellt werden konnte, werden alle Verbindungsparameter mit der Serverstation gespeichert. Bei allen folgenden Verbindungen reicht es aus, die gewünschte Serverstation aus der sich öffnenden Liste der Login-Box auszuwählen.

Wenn die Option **automatische Verbindung** ausgewählt ist, versucht die Client-Station sich automatisch im Fall einer Fehlverbindung oder nach Verbindungsabbruch mit dem ausgewählten Server zu verbinden.

Wenn mehrere Server verbunden waren mit der Option **automatische Verbindung**, sucht sich die Client-Station den ersten im Netz befindlichen Server zum verbinden.

4.2 Benutzer-Schnittstelle

Sobald der Benutzer sich einmal identifiziert und authentisiert hat (siehe § 4.1 *„Benutzer-Login“),* befindet sich der Benutzer auf dem folgenden Bildschirm (einige Menüs oder Buttons können maskiert sein, je nachdem, welche Zugriffsrechte der Benutzer hat und wie sein Benutzerprofil konfiguriert ist).



Diese Bildschirmansicht beinhaltet:

- Eine konfigurierbare **Titelleiste.** Hier kann die Station für die Rufbereitschaftsverwaltung benannt werden.
- Eine **Menüleiste,** die alle Befehle der Anwendung beinhaltet.
- Eine konfigurierbare **Symbolleiste**, die einen schnelleren Zugang zu bestimmten Befehlen ermöglicht.
- Eine **Alarm- und Fehler-Zustandsleiste** unter der Symbolleiste, die einen Gesamtüberblick des allgemeinen Funktionszustands der Anwendung ermöglicht.
- Eine **Allgemeinzustand-Leiste** am unteren Rand des Bildschirms.

Im Mittelteil der Anzeige ist der **Hauptbildschirm** dargestellt, der aus den folgenden drei Teilen besteht:

- Auf der linken Seite gibt es eine **topographische Darstellung** der Anwendung, in Form einer Baumstruktur der Stationen mit Unterstrukturen für die Beschreibung der mit jeder Station verbundenen Überwachung und der Rufbereitschaft.

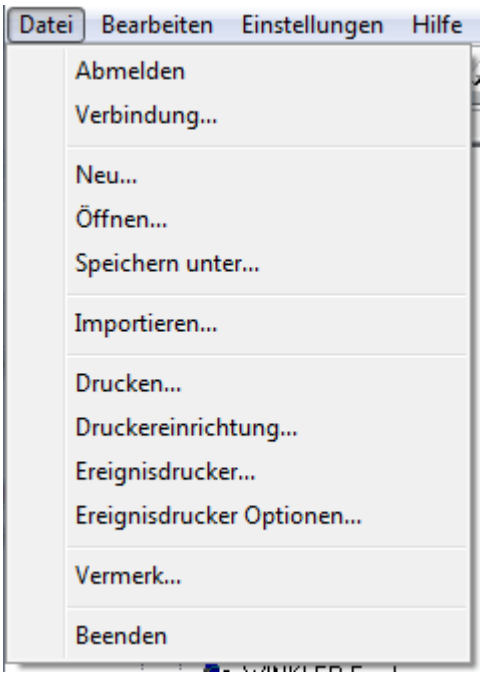
- Rechts oben gibt es eine **synoptische Ansicht** der in der Baumstruktur ausgewählten Einheit (Station, Liste der überwachten Variablen, Funktionsgruppe, Liste der Servicetechniker, Rufgruppe, Team, ...).
- Rechts unten gibt es durch Menüunterpunkte **auswählbare Fenster** (Bereitschaftsplan, Alarmliste, Alarmereignisliste, Ereignislisten, Logbuch).

4.3 Menüs

Die Menüleiste des Hauptbildschirms ermöglicht die Konfiguration der Software und den Zugriff auf die wesentlichen verfügbaren Funktionen. Einige Befehle des Hauptmenüs sind schneller zugänglich über die Symbolleiste (siehe § 4.4 „*Symbolleiste*"). In der Baumstruktur des Hauptbildschirms und in den damit verbundenen synoptischen Übersichten gewährleisten Kontextmenüs den direkten Zugriff auf Befehle, die für die ausgewählten Einheiten reserviert sind (siehe § 4.6 „*Hauptbildschirm*").

Die zulässigen Befehle hängen vom Benutzerprofil (von den Zugriffsrechten des Benutzers) und von der Konfiguration dieses Profils ab. In den folgenden Menüs sind die mit (1) markierten Befehle nur für einen Benutzer mit Profil „Kontrolle" oder „System" (in Standardkonfiguration) zugänglich, die mit (2) markierten nur für einen Benutzer mit Profil „System" (in Standardkonfiguration).

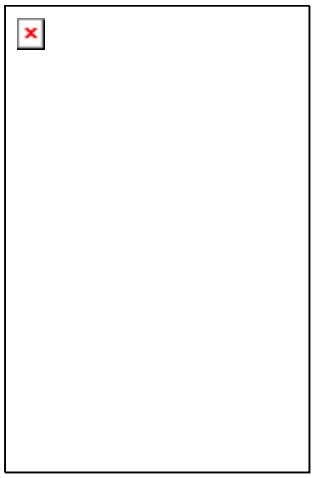
Menü Datei



Abmelden...	Der Benutzer verlässt die Anwendung, jedoch ohne diese zu schließen
(1) **Verbindung**	Kontrolle der DDE- oder OPC-Verbindungen: Abbrechen oder Wiederherstellung der Verbindungen mit den überwachten Anwendungen
(2) **Neu**	Löschen der aktuellen Konfiguration
(2) **Öffnen...**	Öffnen einer neuen Konfiguration
(2) **Speichern unter...**	Speichern der aktuellen Konfiguration
(1) **Importieren...**	Import einer Variablenliste oder Benutzerliste von einer Textdatei
(1) **Drucken...**	Ausdruck der Konfigurationslisten
(1) **Druckereinrichtung**	Auswahl und Konfiguration des Druckers

(1) **Ereignisdrucker…**	Auswahl und Konfiguration des Ereignisdruckers (trace)
(1) **Vermerk...**	Konfiguration der Vermerk-Optionen debug
(1) **Beenden**	Schließen der Anwendung

Menü Bearbeiten

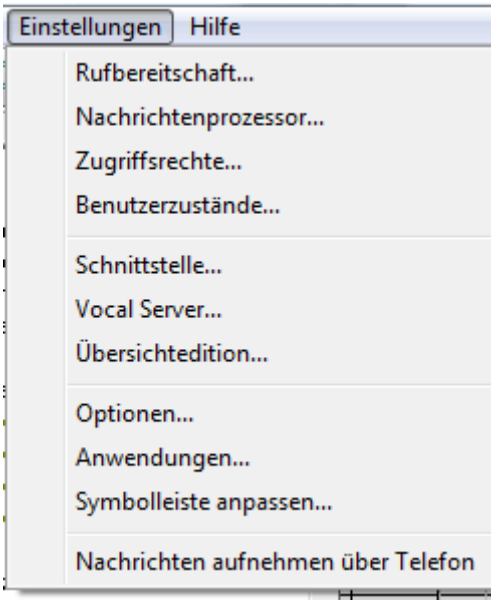


Identifizierung...	Befragung des Datenblatts „Personal“
Nachricht senden…	Versenden einer Nachricht oder von Dateien an Benutzer
Anstehende Anrufe…	Befragen und Quittieren der aktuellen Anrufe
Bereitschaftsplan	Anzeige und Ändern des Bereitschaftsplan
Alarmliste	Anzeige und Quittieren von Alarmen

Alarmereignisliste	Anzeige der Alarmereignisliste und der Alarm- und Eingriffs-Statistiken
Anrufverfolgbarkeit	Anzeige des Bildschirms für die Anrufverfolgbarkeit[1]
Ereignisliste	Anzeige der Ereignisliste
Logbuch	Anzeige des Logbuchs, Berichterstellung
Überwachung	Anzeige des Alarmüberwachungsbildschirms[2]
Ablösung	Wachablösung (Anfang/ Ende Rufbereitschaft)
Planabweichung	Abweichung vom Bereitschaftsplan
Alarmmaskierung	Maskierung / Demaskierung von Alarmen
Tonalarmunterbrechung	Unterbrechung der Tonnachricht[3]

[1] Der Befehl « Anrufverfolgbarkeit » wird nur angeboten, wenn die Option Datenbankexport aktiviert ist (siehe § 7.1 « *Allgemeine Optionen*»).
[2] Der Befehl « Überwachung » wird nur angeboten, wenn der Überwachungsserver aktiviert ist (siehe § 7.1.2 « *Konfiguration Alert-Überwachung*»).
[3] Der Befehl “Tonalarmunterbrechung” wird nur angeboten, wenn eine Tonalarmnachricht wiederholt über den Lautsprecher der lokalen Station abgespielt wird.

Menü Einstellungen



Rufbereitschaft... Konfiguration der Rufbereitschaft (Benutzer, Gruppen, ...)

Nachrichten-Prozessor... Konfiguration des Nachrichtenprozessors[1]

Zugriffsrechte… Konfiguration der Zugriffsrechte

Benutzerzustände… Definition der Verfügbarkeitszustände der Benutzer

Schnittstelle… Konfiguration der Kommunikations-Parameter

(1) **Vokal Server…** Konfiguration des Sprach-Servers

(1) **Übersichtsedition…** Aufruf des Synoptik-Editors (VAEdit)[2]

(1) **Optionen…** Konfiguration der Optionen der Anwendung

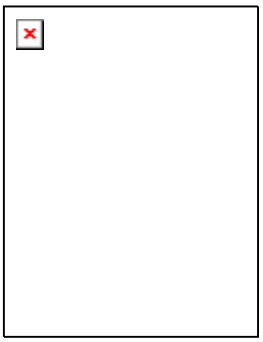
(1) **Anwendungen…** Konfiguration der Liste der zu wählenden Anwendungen

(2) **Symbolleiste anpassen** Individuelle Anpassung der Symbolleiste

(1) **Nachrichten aufnehmen via Telefon** Speicherung von Sprachnachrichten über Telefon

[2] Der Befehl « Übersichtsedition… » wird nur angezeigt, wenn der Überwachungsserver aktiviert ist (siehe § 7.1.2 «*Konfiguration Alert-Überwachung").*

Menü ? (Hilfe)



(2) **DDE-Server...**	Liste der verfügbaren Variablen des DDE-Servers
Erste Schritte…	Anzeige des Quickstarts
Inhalt	Benutzerführer anzeigen
Kontextbezogen	Anzeige der kontextbezogenen Hilfe
(1) **Treiber**	Benutzerführer anzeigen für Kommunikationstreiber
Support	Anzeige einer HTML-Seite mit Informationen über technischen Support (Rufnummern und dynamische Verbindungen)
Info	Anzeige von diversen Informationen (Version, Copyright)

4.4 Symbolleiste

Die Standard-Symbolleiste beinhaltet die folgenden Buttons, unter der Voraussetzung, dass die entsprechenden Menü-Befehle für das aktuelle Benutzerprofil gültig sind:

Button	Aktion
oder	Anmelden/ Abmelden Benutzer
	Befragen der Daten des angemeldeten Benutzers
	Versenden von Nachrichten oder Dateien an Servicetechniker
	Befragen und Quittieren der anstehenden Anrufe
	Anzeige und Aktualisierung des Bereitschaftsplans
	Anzeige und Quittierung von Alarmen
	Anzeige der Alarmereignisliste
	Anzeige der Anrufverfolgbarkeit[1]
	Anzeige der Ereignisliste
	Anzeige des Logbuchs, Berichterstellung
	Ablösung Bereitschaft (Anfang/ Ende Bereitschaft)
	Aktivierung / Deaktivierung Abweichungen vom Bereitschaftsplan
	Liste der maskierten / demaskierten Alarme
	Konfiguration der Bereitschaftsparameter (Personal, Gruppen, Teams)
	Konfiguration der Kommunikationsparameter (Schnittstellen, Treiber)

[1] Dieser Button wird nur angezeigt, wenn die Option Datenbankexport aktiviert ist (siehe § 7.1« Allgemeine Optionen»).

Aufruf des Synoptik-Editors (VAEdit)[1]

Anzeige von kontextbezogener Hilfe

Unterbrechung der Tonnachricht[2]

Diese Symbolleiste kann für jeden Benutzer individuell angepasst werden (siehe § 7.9 *„Individuelle Anpassung der Symbolleiste“*).

4.5 Zustandsleisten

Die Anwendung beinhaltet zwei Zustandsleisten:

Eine **Alarm- und Fehler-Zustandsleiste** am oberen Bildschirmrand unter der Symbolleiste, die 3 (4) Textanzeigen und die Anzeigeleuchten für den jeweiligen Zustand beinhalten:

- Anzeige "ALARM": wenigstens ein aktiver Alarm in der Alarmliste
- Anzeige "QUITTIERUNG": wenigstens ein nicht quittierter Alarm in der Alarmliste
- **Fehler –** Anzeige oder Anzeige von besonderer Funktion:
  - "LINK" Verbindungsfehler mit der überwachten Anwendung
  - "MODEM" Fehler bei wenigstens einem von **Alert** geführten Kommunikationsport
  - "PLANABW." Wenigstens eine Bereitschaftsgruppe weicht von der Planung ab
  - "AUFNAHME." der Sprachserver ist im Aufzeichnungsmodus für telefonische Nachrichten
- Anzeige der Anzahl verbundener Client-Stationen (nur Server-Stationen)
- Anzeigeleuchte "**Überwachung**" zeigt den Verbindungszustand mit der überwachten Anwendung an:
  - grau keine Verbindung
  - gelb die Verbindungen werden gerade hergestellt
  - grün alle Verbindungen sind hergestellt und funktionieren einwandfrei

[1] Dieser Button wird nur angezeigt, wenn der Überwachungsserver aktiviert ist (siehe § 7.1.2 «*Konfiguration Alert-Überwachung”).*
[2] Dieser Button wird nur angezeigt, wenn eine Tonalarmnachricht wiederholt über den Lautsprecher der lokalen Station abgespielt wird.

- rot — die Verbindung wurde unterbrochen oder wenigstens eine Verbindung antwortet nicht

➢ Anzeigeleuchte "**Rufbereitschaft**" zeigt den Aktivierungszustand der Rufbereitschaft an:

- grün — Rufbereitschaft ist aktiv, die Anrufe werden normal übertragen
- rot — Rufbereitschaft ist inaktiv (Station redundant), Anrufe werden nicht getätigt

➢ Anzeigeleuchte "**Redundanz**" zeigt den Verbindungsstatus mit der Redundanz-Station an, nur sichtbar, wenn der Redundanz-Modus aktiviert ist:

- grau — keine Verbindung mit der entfernten Station
- gelb — die Verbindung mit der entfernten Station wird gerade hergestellt
- grün — die Verbindung mit der entfernten Station ist hergestellt und funktioniert einwandfrei
- rot — die Verbindung mit der entfernten Station funktioniert nicht einwandfrei

➢ Anzeigeleuchten "**COM**x", "**CAPI**x", "**MODEM**x" für die Statusanzeige des betroffenen Kommunikationsports (der ISDN-Verbindung oder des Modems):

- grau — der Port wird nicht benutzt
- dunkelgrau — der Port wird gerade initialisiert
- grün — der Port ist für Anrufe bereit
- rot — der Port fehlt (Öffnen nicht möglich oder Modem außer Betrieb)
- gelb — ein ein- oder ausgehender Anruf wird gerade erstellt
- orange — eine Datenverbindung (Pager, Drucker, entfernter Terminal) ist hergestellt
- violett — eine Sprachverbindung ist hergestellt
- dunkelgelb — der Port beendet gerade die Verbindung

Eine **Allgemeinzustand-Leiste** am unteren Bildschirmrand. Sie beinhaltet drei Fenster sowie ein Nachrichtenfeld:

➢ 1. Fenster: Name des aktiven Bedieners, Bezeichnung seines Benutzerprofils in Klammern

➢ 2. Fenster: Name der beim Anmelden oder in den Anzeigeoptionen ausgewählten Station

➢ 3. Fenster: Datum und aktuelle Zeit.

rechts: Anzeigefeld für Hilfs- oder Dienst-Nachrichten.

4.6 Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm, vom Typ Browser, zeigt eine synoptische Ansicht der überwachten Installation und der Rufbereitschaftsorganisation. Er ermöglicht die ständige und optimale Kontrolle der Anwendung und bietet zahlreiche Operations- und Analyse-Tools.

Dieser Bildschirm besteht aus drei Fenstern und einer Browsing-Leiste.

Das **linke Fenster** des Hauptbildschirms enthält eine **topographische Darstellung** der gesamten Anwendung, in Form einer Baumstruktur der Stationen mit den jeder Station entsprechenden Untereinheiten zur Darstellung der überwachten Daten (Überwachung) und der Organisation des mit der Überwachung beauftragten Personals (Rufbereitschaft). Graphische Symbole ermöglichen es, auf einen Blick den Zustand des Systems zu erkennen (Alarme, Verbindungsfehler, nicht erreichbare Rufgruppen, aktive Teams, ...).

Das **Fenster rechts oben** auf dem Bildschirm zeigt die **synoptische Ansicht** der in der Baumstruktur ausgewählten Einheit (Station, Liste der überwachten Variablen, Funktionsgruppe, Benutzer, Rufgruppe, Team, ...).
Je nach Bildschirmansicht erlauben die graphischen Symbole das sofortige Erkennen der Variablen im Alarmzustand oder der zu quittierenden Alarme, der Servicetechniker, die nicht im Dienst sind, des Ersatzpersonals, der aktiven oder nicht erreichbaren Teams, etc. Die graphische Darstellung jeder Ansicht kann verändert werden (Liste, kleine oder große Icons, ...). Für jede in Form einer Liste dargestellte Ansicht besteht die Möglichkeit, die Spalten, die angezeigt werden sollen, durch Anklicken der Titelzeile der Liste mit der rechten Maustaste auszuwählen. Die Größe und die Reihenfolge der Spalten können durch Anklicken der Titelzeile der Liste mit der linken Maustaste verändert werden.

Das **Fenster rechts unten** auf dem Bildschirm zeigt die verschiedenen über Menüunterpunkte (oder über die Hauptmenüleiste ganz oben auf dem Bildschirm oder über die Symbolleiste) auswählbaren Bearbeitungsbildschirme:

„**Bereitschaftsplan**“	Bereitschaftsplan der auf dem Bildschirm ausgewählten Gruppe (siehe § 6.1 *„Bereitschaftsplan“*)
„**Alarme**“	In der überwachten Anwendung vorhandene Alarmliste (siehe § 6.2 *„Alarmliste“*)
„**Alarmereignisliste**“	Alarmereignisliste und Statistiken über die Alarme und die durchgeführten Eingriffe (siehe § 6.3 *„Historische Alarmereignisliste“*)
„**Anrufe**“	Übersichten für die Weiterverfolgung und die Analyse der getätigten Anrufe (siehe§ 6.4 *„Anrufverfolgbarkeit*“). Dieser Menüunterpunkt wird nur angezeigt, wenn die Option Datenbasisexport aktiviert ist.
„**Ereignisliste**“	Liste aller registrierten Ereignisse (siehe § 6.5 *„Ereignisliste“*)

„**Logbuch**“	Logbuch mit den von den Servicetechnikern eingegebenen Berichten (siehe § 6.6 *„Logbuch“*)

Wenn der Überwachungsserver aktiviert ist, (siehe § 7.1.2 *„Konfiguration Alert-Überwachung“*) wird ein weiterer Menüunterpunkt angezeigt:

„**Überwachung**“	Graphischer Überwachungsbildschirm der Alarme für die Anzeige von Übersichten oder für die Anzeige der Lokalisierung der Alarme.

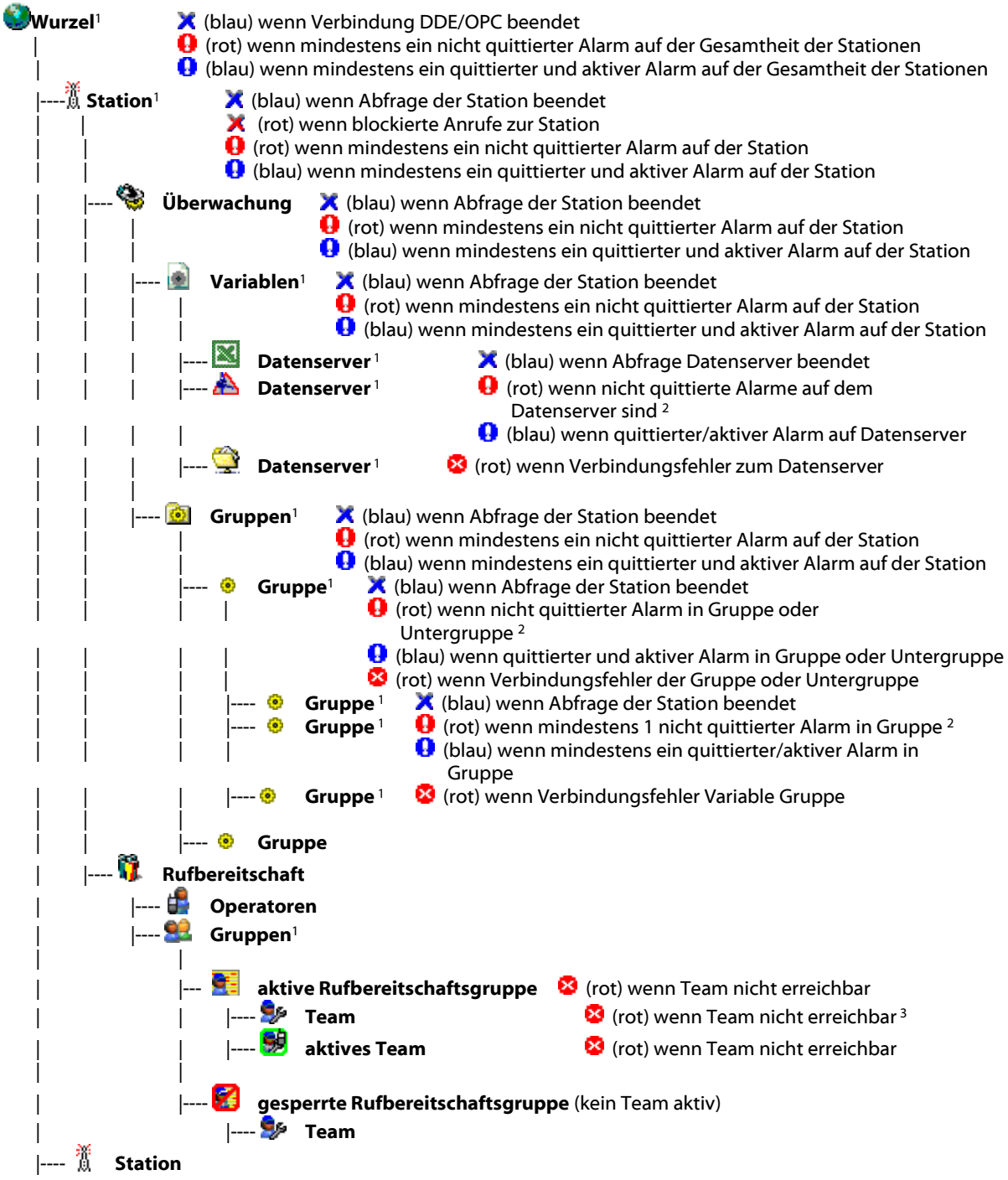
Die **Navigationsleiste** oberhalb der synoptischen Bildschirmansicht gibt die gerade aktivierte Ansicht (unterlegtes Symbol) an und ermöglicht einen schnellen Wechsel zwischen den verschiedenen Ansichten. Sie bietet auch die Auswahl zwischen verschiedenen graphischen Darstellungen.

Die Größe jedes Fensters kann mit dem Cursor auf der vertikalen oder horizontalen Fensterauβenleiste verändert werden (Cursor ⇹ oder ⇳), indem man die linke Maustaste gedrückt hält und den Cursor in die gewünschte Richtung bewegt.
Anmerkung: Es ist möglich, die topographische Darstellung der Anwendung (mit den dazugehörigen synoptischen Bildschirmansichten) zu entfernen, um auf eine mit den vorherigen Versionen (vor der Version 3.5) kompatible Darstellung zurückzugreifen:

- Entweder generell für alle Benutzer, indem man die Option „Topographische Darstellung“ in den Startoptionen ungültig macht (siehe § 7.1.1 *„Erweiterte Parameter“*).
- Oder für ein bestimmtes Benutzerprofil, indem man die Menüeingabe „Supervision Mapping“ im Menüunterpunkt „Bearbeiten“ des Fensters „Zugriffsrechte“ für den oder die betroffenen Profile ungültig macht.

4.6.1 Topographische Darstellung

Die Architektur der dargestellten Baumstruktur ist wie folgt:


Wurzel[1]
(blau) wenn Verbindung DDE/OPC beendet
(rot) wenn mindestens ein nicht quittierter Alarm auf der Gesamtheit der Stationen
(blau) wenn mindestens ein quittierter und aktiver Alarm auf der Gesamtheit der Stationen
Station[1]
(blau) wenn Abfrage der Station beendet
(rot) wenn blockierte Anrufe zur Station
(rot) wenn mindestens ein nicht quittierter Alarm auf der Station
(blau) wenn mindestens ein quittierter und aktiver Alarm auf der Station
Überwachung
(blau) wenn Abfrage der Station beendet
(rot) wenn mindestens ein nicht quittierter Alarm auf der Station
(blau) wenn mindestens ein quittierter und aktiver Alarm auf der Station
Variablen[1]
(blau) wenn Abfrage der Station beendet
(rot) wenn mindestens ein nicht quittierter Alarm auf der Station
(blau) wenn mindestens ein quittierter und aktiver Alarm auf der Station
Datenserver[1]
(blau) wenn Abfrage Datenserver beendet
Datenserver[1]
(rot) wenn nicht quittierte Alarme auf dem Datenserver sind [2]
(blau) wenn quittierter/aktiver Alarm auf Datenserver
Datenserver[1]
(rot) wenn Verbindungsfehler zum Datenserver
Gruppen[1]
(blau) wenn Abfrage der Station beendet
(rot) wenn mindestens ein nicht quittierter Alarm auf der Station
(blau) wenn mindestens ein quittierter und aktiver Alarm auf der Station
Gruppe[1]
(blau) wenn Abfrage der Station beendet
(rot) wenn nicht quittierter Alarm in Gruppe oder Untergruppe [2]
(blau) wenn quittierter und aktiver Alarm in Gruppe oder Untergruppe
(rot) wenn Verbindungsfehler der Gruppe oder Untergruppe
Gruppe[1]
(blau) wenn Abfrage der Station beendet
Gruppe[1]
(rot) wenn mindestens 1 nicht quittierter Alarm in Gruppe [2]
(blau) wenn mindestens ein quittierter/aktiver Alarm in Gruppe
Gruppe[1]
(rot) wenn Verbindungsfehler Variable Gruppe
Gruppe
Rufbereitschaft
Operatoren
Gruppen[1]
aktive Rufbereitschaftsgruppe
(rot) wenn Team nicht erreichbar
Team
(rot) wenn Team nicht erreichbar [3]
aktives Team
(rot) wenn Team nicht erreichbar
gesperrte Rufbereitschaftsgruppe (kein Team aktiv)
Team
Station

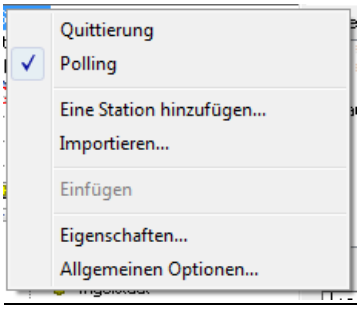
[1] Icon veränderbar
[2] blinkend, wenn Anruf nicht angenommen
[3] Kein Servicepersonal erreichbar (Operator nicht im Dienst oder falsche Telefonnummer)

4.6.1.1 Wurzel

Die **Wurzel** des Baums bietet eine synoptische Ansicht der Gesamtheit der von der Anwendung überwachten Stationen.

Mit ihrem Kontextmenu (rechte Maustaste) kann man Stationen hinzufügen, das angezeigte Icon verändern („Eigenschaften“) und die allgemeinen Optionen der Anwendung konfigurieren.

Baummenü



Quittierung… Quittieren aller Alarme der Anwendung (alle Stationen).

Polling… Beenden/Wiederaufnehmen der DDE- und OPC-Verbindungen.

Eine Station hinzufügen… Anlegen einer neuen Station (siehe § 5.12 *„Eigenschaften einer Station“*).

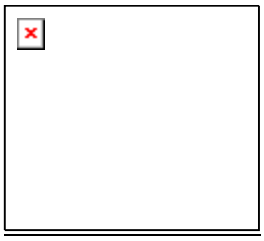
Importieren… Import einer Variablenliste oder Benutzerliste von einer Textdatei (siehe § 8.6 *„Import einer Textdatei“*).

Einfügen… Einfügen einer oder mehrerer vorab kopierter Stationen mit Namen « Kopie<n> von <Name der kopierten Station> ».

Eigenschaften… Editieren der Eigenschaften der Wurzel (Iconwechsel).

Allgemeine Optionen… Anzeige/ Modifizierung der allgemeinen Optionen der Anwendung (siehe § 7.1 *„Allgemeine Optionen“*).

Menü der dazugehörigen Ansicht



Öffnen Öffnen der Station in der Baumstruktur (siehe unten).

Quittierung Quittieren aller Alarme der ausgewählten Stationen**.**

Synchronisieren Synchronisation der ausgewählten Stationen mit der lokalen Zentralisierungsstation (siehe § 6.13 *„Synchronisierung der Stationen“*).

Kopieren Kopie der ausgewählten Stationen in die Zwischenablage.

Löschen Löschen der ausgewählten Station. Wenn Daten an die Station angehängt sind (Variablen, Funktionsgruppen, Benutzer, Rufgruppen), wird eine Bestätigung angefordert. Die Lokalstation kann nicht gelöscht werden.

Umbenennen Änderung des Stationsnamens.

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften der Station (siehe § 5.12 *„Eigenschaften einer Station“*).

4.6.1.2 Station

Jede Verzweigung „**Station**“ enthält in ihrer Unterstruktur alle die die benannte Station betreffenden Informationen, ausgehend von 2 Hauptverzweigungen: eine Verzweigung **Überwachung** für die mit der Station verbundenen Variablen und eine Verzweigung **Rufbereitschaft** für die Verwaltung der zu dieser Station gehörigen Rufbereitschaft.

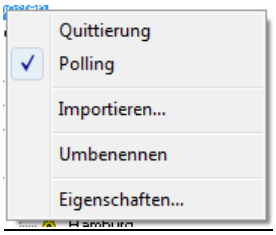
Für jede Station kann man die eine oder die andere Verzweigung maskieren (siehe § 5.12 « *Eigenschaften einer Station*»).

Das Icon jeder Station kann individuell gestaltet werden, indem man den Befehl „Eigenschaften“ im dazugehörigen Kontextmenu benutzt.

Die Reihenfolge der Stationen in der Baumstruktur kann nach Belieben verändert werden. Standardmäßig wird immer die Lokalstation als oberste Station angezeigt.

Zur Änderung der Position einer Station in der Baumstruktur klickt man ihr Icon mit der linken Maustaste an und zieht es (die Maustaste dabei gedrückt halten) auf das Icon der Station, NACH der die verschobene Station erscheinen soll. Dann die Maustaste loslassen. Um eine Station auf die Position 1 zu bringen, zieht man ihr Icon auf die Wurzel der Baumstruktur.

Baummenü



Quittierung… Quittieren aller Alarme der ausgewählten Station.

Polling… Beenden/Wiederaufnehmen der DDE- und OPC-Verbindungen.

Synchronisieren… Synchronisation der ausgewählten Stationen mit der lokalen Zentralisierungsstation (siehe § 6.13 „*Synchronisierung der Stationen*“).

Importieren… Import einer Variablenliste oder Benutzerliste von einer Textdatei (siehe § 8.6 „*Import einer Textdatei*“).

Kopieren… Kopie der ausgewählten Stationen in die Zwischenablage.

Löschen… Löschen der ausgewählten Station. Wenn Daten an die Station angehängt sind (Variablen, Funktionsgruppen, Benutzer, Rufgruppen), wird eine Bestätigung angefordert. Die Lokalstation kann nicht gelöscht werden.

Umbenennen… Umbenennen des Stationsnamens.

Eigenschaften… Editieren der Eigenschaften der Station (siehe § 5.12 „*Eigenschaften einer Station*“).

Menü der dazugehörigen Ansicht

Öffnen Öffnen der Verzweigung Überwachung oder Rufbereitschaft (je nach Auswahl).

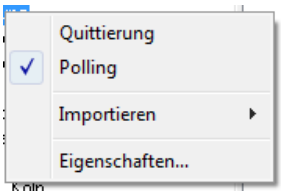
Quittieren Quittieren aller Alarme der ausgewählten Station.

Eigenschaften… Editieren der Eigenschaften der Verzweigung Überwachung (Iconwechsel).

4.6.1.3 Überwachung

Die Verzweigung „**Überwachung**“ enthält in ihrer Unterstruktur alle die Überwachung der dazugehörigen Station betreffenden Informationen, ausgehend von 2 Hauptverzweigungen: eine Verzweigung „**Variablen**“, die die Liste aller überwachten Variablen enthält, und eine Verzweigung „**Gruppen**“, die die topographische, funktionelle Beschreibung der Organisation der überwachten Variablen enthält.

Baummenü



Quittierung Quittieren aller Alarme der ausgewählten Station.

Polling Beenden/wiederaufnehmen der DDE- und OPC-Verbindungen.

Importieren… Importieren der Überwachungsliste von einem **OPC Server,** einer **Textdatei** oder einem Mediator. Die Auswahl des Mediators ("M_XXXXXX") wird nur vorgeschlagen, wenn ein Mediator in den Überwachungsoptionen (siehe § 7.2 „ *Optionen Überwachung“*) ausgewählt wurde.

Eigenschaften… Editieren der Eigenschaften der Verzweigung Überwachung (Iconwechsel).

Menü der dazugehörigen Ansicht

Öffnen Öffnen der Liste der Variablen (oder der Liste der Gruppen, je nach Auswahl) in der Baumstruktur.

Quittieren Quittieren aller Alarme der ausgewählten Station.

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften der Liste der Variablen oder der Liste der Gruppen (Iconwechsel).

4.6.1.4 Variablen

Die Verzweigung „**Variablen**“ zeigt in der dazugehörigen synoptischen Ansicht die Gesamtheit der überwachten Variablen, die mit der Mutterstation verbunden sind.
Sie zeigt unter anderem in einem Unterbaum die Liste der Datenserver (DDE und OPC), welche in der Variablenliste aufgeführt sind.

Typ und Zustand einer Variablen werden mittels Icons dargestellt. Bei Darstellung: ausführliche Liste stellt das Icon (standardmäßig 1.Kolonne) den Typ der Variablen dar; die Kolonne (standardmäßig 2.Kolonne) stellt den Zustand dar. In anderen Ansichten

Der Typ einer Variablen wird mittels folgender Icons dargestellt:

Variable	
Ereignis	
Alarm	
Alarme maskiert	

Der Zustand einer Variablen ist mittels folgender Symbole gekennzeichnet:

Variable DDE oder OPC außerhalb Abfrage
Variablenfehler (Datenserver außer Betrieb, kein verlässlicher Wert, ...)
aktives Ereignis (grau)
Alarm vorrangig aktiv nicht quittiert (rot)
Alarm nicht vorrangig aktiv nicht quittiert (gelb)
Alarm aktiv quittiert
Alarme vorrangig inaktiv nicht quittiert (rot)
Alarm nicht vorrangig inaktiv nicht quittiert (gelb)

Bei der Darstellung in Form einer detaillierten Liste wird der aktuelle Wert der Variablen in Echtzeit angezeigt und aktualisiert. Wenn der Wert nicht gültig ist (Verbindungsfehler oder noch nicht abgelesener Wert), wird er in Form eines Fragezeichens (**?**) angezeigt.

Anmerkung: Die Darstellung des angezeigten Werts hängt von der für die Variable (vom Typ Ereignis oder Alarm) definierten Ereignisbedingung ab. Wenn der für den Vergleich definierte Wert numerisch ist (erstes Zeichen numerisch), so wird auch der angezeigte Wert numerisch sein. Wenn der Wert in alphanumerischer Form empfangen wird, wird der angezeigte Wert das Ergebnis der numerischen Konvertierung der empfangenen Zeichenfolge sein.

Die Variablen vom Typ Alarm können von dieser Ansicht aus direkt quittiert oder maskiert werden, mit der Möglichkeit einer Vielfachauswahl für das Quittieren oder Maskieren von Alarmblöcken. Es können Kommentare über die vorhandenen Alarme oder beim Maskieren von Alarmen eingegeben werden. Diese Kommentare werden in der detaillierten Liste angezeigt.

Die Ansicht „**Variablen**“ kann für die Konfiguration der Liste der zu überwachenden Variablen benutzt werden. Es ist einfach, neue Variablen hinzuzufügen:

- Durch Auswahl des Befehls „**Eine Variable hinzufügen**“ des zu der Verzweigung oder der Ansicht gehörigen Kontextmenüs. Eine erste Dialogbox ermöglicht die Definition der Referenz der Variablen oder die Suche einer Referenz in einer externen Anwendung (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variable“*). Wenn die Referenz definiert wurde, öffnet sich eine zweite Dialogbox zur Konfiguration der Parameter der zu überwachenden Variablen (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer*

Variablen“). Die Standardparameter der angelegten Variablen (Typ, Ereignisbedingung, Aktionsliste, ...) sind die Parameter der in der Liste ausgewählten Variablen.

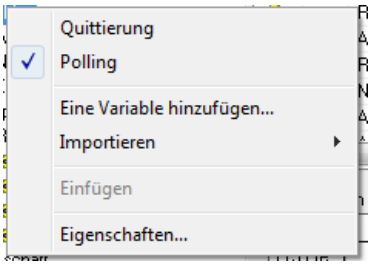
- Durch Auswahl des Befehls „**Einfügen**“ im Kontextmenü, um eine Variable vom Typ DDE anzulegen. Vor diesem Schritt muss die Referenz der eingefügten Variablen in der DDE-Server-Anwendung kopiert werden („LINK“-Format). Eine Dialogbox ermöglicht die Konfiguration der Parameter der zu überwachenden Variablen (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen“*).

Diese Bildschirmansicht kann auch als Ausgangsbasis für die Zuweisung von Variablen zu den definierten Überwachungsgruppen benutzt werden:

- Durch die „Drag and Drop“-Operation: die einer Gruppe zuzuweisenden Variablen werden in der Liste der Variablen[1] ausgewählt und dann mit der Maus auf die Verzweigung des Baums gezogen, die der gewünschten Gruppe entspricht. Diese Operation löscht die ausgewählten Variablen nicht in der Variablenliste, selbst wenn die CTRL-Taste beim Loslassen der Maustaste gedrückt ist (Cursor „+“ immer angezeigt während der Operation des Ziehens).
- Durch die Operation „Kopieren-Einfügen“: die einer Gruppe zuzuweisenden Variablen werden in der Liste der Variablen ausgewählt und dann in die Zwischenablage (clipboard) im Format XML kopiert (Befehl „Einfügen“ im Kontextmenü). Diese Variablen können dann in verschiedene Gruppen eingefügt werden.

Die Reihenfolge der Variablen in der Liste kann verändert werden. Zum Verschieben einer Variablen klickt man die Variable mit der linken Maustaste an, verschiebt den Cursor der Maus (Maustaste dabei gedrückt halten) auf die Variable, NACH der man die verschobene Variable platzieren möchte, und lässt dann die Maustaste los.

Baummenü



Quittierung Quittieren aller Alarme der ausgewählten Station.

Polling Beenden/wiederaufnehmen der DDE- und OPC-Verbindungen.

Variable hinzufügen
Anlegen einer neuen Variablen (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variablen“* und *5.11“ Eigenschaften einer Variablen “*).

Importieren Importieren der Überwachungsliste von einem **OPC Server,** einer **Textdatei** oder einem Mediator. Die Auswahl des Mediators ("M_XXXXXX") wird nur vorgeschlagen, wenn ein Mediator in den

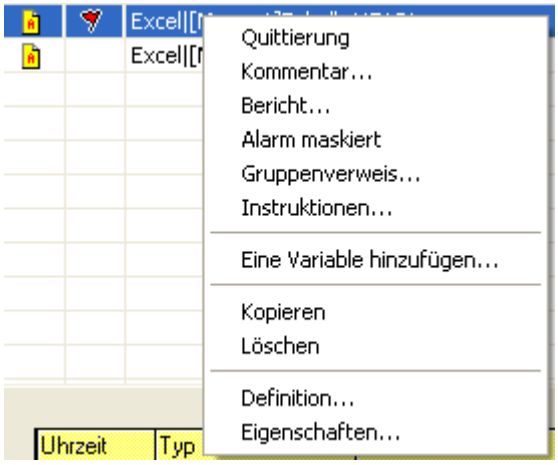
[1] Zur Auswahl einer Gruppe zusammenhängender Variablen, halten Sie die Umschalttaste (SHIFT) während der Auswahl gedrückt. Zur Auswahl einer Gruppe nicht zusammenhängender Variablen, halten Sie die CTRL-Taste während der Auswahl gedrückt.

Überwachungsoptionen (siehe § 7.2 „ *Optionen Überwachung"*) ausgewählt wurde.

Einfügen Hinzufügen einer neuen Variablen durch Benutzen einer DDE-Referenz, die vorher von einer DDE-Server-Anwendung in die Zwischenablage (clipboard) („LINK"-Format) kopiert wurde (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen"*).

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften der Variablenliste (Iconwechsel).

Menü der dazugehörigen Ansicht



Quittierung Quittieren der ausgewählten Alarme (Befehl nur gültig für die Variablen im Alarmzustand) **(1).**

Kommentar Hinzufügen eines Kommentars zu den ausgewählten Alarmen **(1) (2)**.

Bericht Eingabe/Konsultation eines Berichts für ausgewählte Variablen. Konsultation des Berichts sofern einer existiert für ein ausgewählten Alarm **(1) (2).**

Alarm maskiert Maskieren/ Demaskieren der ausgewählten Variablen (siehe § 6.17.1 *„Maskieren eines Alarms"*).

Gruppenverweis Anfrage der Anrufweiterleitung für die ausgewählten Alarme an eine zusätzliche Rufbereitschaftsgruppe oder eine Ersatzgruppe (siehe § 6.18 *„Gruppenverweis "*) (3).

Instruktionen Anzeige des oder der angefügten Instruktionsdateien an diesen Alarm oder die Alarme (4).

Variable hinzufügen

Anlegen einer neuen, mit den Parametern der ausgewählten Variablen vorkonfigurierten Variablen
(siehe § 5.10 "*Auswahl einer Variablen"* und § 5.11 "*Eigenschaften einer Variablen").*

Kopieren Kopieren der Eigenschaften der ausgewählten Variablen in die Zwischenablage (XML Format) für späteres Einfügen in Gruppen.

Einfügen Hinzufügen einer neuen Variablen durch Benutzen einer DDE-Referenz, die vorher von einer DDE-Server-Anwendung in die Zwischenablage (clipboard) („LINK"-Format) kopiert wurde (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen"*).

Löschen Löschen der ausgewählten Variablen. Nach Bestätigung werden die Variablen endgültig gelöscht.

Definition Definition der externen Referenzen der Variablen (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variable"*).

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften der Variablen (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen"*).

(1) Dieser Befehl ist nur für Alarm-Variable verfügbar.

(2) Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Option ***Export Datenbank*** ausgewählt wurde. (siehe § 7.1 *„Allgemeine Optionen"*)
(3) Dieser Befehl ist nur verfügbar für die nicht quittierten Alarme und für die mindestens eine anzurufende Rufgruppe eine Liste von Austauschgruppen besitzt.
(4) Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Instruktionsdatei mit der Variablen verknüpft wurde.

4.6.1.5 Datenserver

Die Verzweigung Variable stellt in Unterbaumstruktur die Liste der Datenserver (DDE und OPC), die in der Liste der Variablen deklariert sind, dar.

Jeder Datenserver ist als Unterbaum im Baum der **Variablen** aufgeführt, wobei jedes Icon personalisiert werden kann; ebenso die Namen der Server mit Angabe der Netzwerkverbindung im Kopf sofern sich der Server auf einem anderen Rechner befindet.

Die dazugehörige Ansicht zeigt alle mit dem Server verbundenen Variablen mit derselben Ansicht wie der Zweig der **Variablen**.

Neue Variablen können sehr einfach mittels **Variable hinzufügen** aus dem kontextuellen Menü der jeweiligen Ansicht des Baumes hinzugefügt werden. Die erste Dialogbox erlaubt die Definition der Referenz der Variablen im ausgewählten Datenserver (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variable"*). Nach Definition der Referenz können in einer zweiten Dialogbox die Parameter der zu überwachenden Variablen konfiguriert werden (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen"*). Die Standardparameter der definierten Variable (Typ, Ereignisbedingung, Aktionsliste, …) sind die der in der Liste ausgewählten Variable.

Diese Ansicht kann ebenfalls als Ausgangsbasis bei der Bereitstellung der Variablen für die definierten Überwachungsgruppen benutzt werden:

- Per « Drag&Drop »: die einer Gruppe zuzuweisenden Variablen[1] werden in der Liste ausgewählt und mit der Maus auf die gewünschte Gruppe gezogen. Diese Operation löscht nicht die ausgewählten Variablen in der Liste der Variablen, egal in welcher Position die CTRL-Taste zum Zeitpunkt des Ablegens ist (Cursor « + » ist immer sichtbar während des Drag&Drop-Vorgangs).
- Per « Drag&Drop »: die einer Gruppe zuzuweisenden Variablen[1] werden in der Liste ausgewählt und anschließend in die Zwischenablage im XML-Format kopiert (Kommando « Kopieren » im kontextuellen Menü). Diese Variablen können anschließend in verschiedene Gruppen kopiert werden.

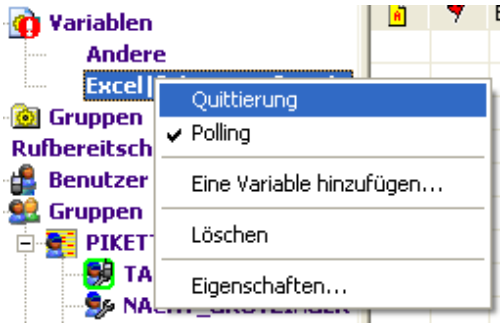
Die Anordnung der Variablen in der Liste kann verändert werden. Zum Verschieben einer Variablen klicken Sie mit der linken Maustaste auf die gewünschte Variable, verschieben die Variable auf die gewünschte Position und lassen anschließend die Maustaste los.

Die Abfrage des Datenservers kann sehr einfach mittels diesem Zweig zugehörigen Kommando **Abfrage** des kontextuellen Menüs ausgesetzt oder reaktiviert werden.

[1] Zum Auswählen mehrerer aufeinanderfolgender Variablen halten Sie die Umschalttaste während der Auswahl gedrückt, zur Auswahl verschiedener nicht aufeinanderfolgender Variablen halten sie zusätzlich die Taste CTRL gedrückt.

Das Icon jeden Datenservers kann individuell mittels Kommando: Eigenschaften des jeweiligen kontextuellen Menüs angepasst werden.

Baummenü



Quittierung Quittieren aller Alarme des gewählten Datenservers.

Polling Beenden/Wiederaufnehmen der DDE- und OPC-Verbindungen.

Variable hinzufügen
Definieren einer neuen Variablen, die an den ausgewählten Datenserver angebunden ist (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variablen“* und § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen“*).

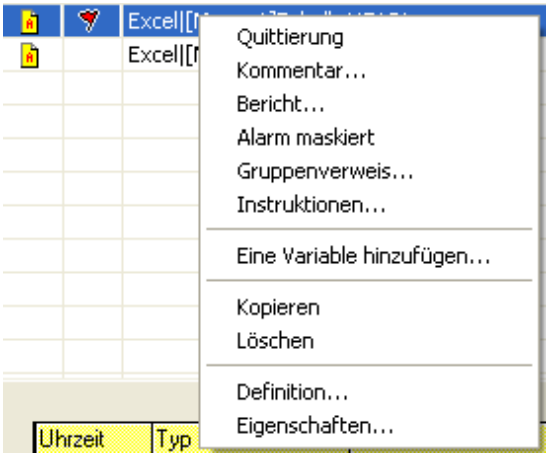
Importieren Importieren der Überwachungsliste seitens des Mediators OPC, mit Vorauswahl des ausgewählten Servers. Dieser Menüpunkt ist nur verfügbar, wenn der Datentyp OPC entspricht.

Löschen Löschen aller Variablen des ausgewählten Datenservers.

Umbennen Definieren eines neuen Namens für den Datenserver (Name, der für DDE- oder OPC-Verbindungen benutzbar ist).

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften des Datenservers (Icon-Änderung).

Menü der dazugehörigen Ansicht



Quittierung Quittieren der ausgewählten Alarme [1].

Kommentar Hinzufügen eines Kommentars zu den ausgewählten Alarmen[2].

Bericht Eingabe/Konsultation eines Berichts für ausgewählte Variablen. Konsultation des Berichts sofern einer existiert für einen ausgewählten Alarm.

Alarm maskiert Maskieren/ Demaskieren der ausgewählten Variablen (siehe § 6.17.1 *„Maskieren eines Alarms“*).

Gruppenverweis Anfrage der Anrufweiterleitung für die ausgewählten Alarme an eine zusätzliche Rufbereitschaftsgruppe oder eine Ersatzgruppe (siehe § 6.18 *„Gruppenverweis“*)[3].

Instruktionen Anzeige des oder der angefügten Instruktionsdateien an diesen Alarm oder die Alarme[4].

Variable hinzufügen Anlegen einer neuen, mit den Parametern der ausgewählten Variablen vorkonfigurierten Variablen (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variablen“* und § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen“).*

Kopieren Kopieren der Eigenschaften der ausgewählten Variablen in die Zwischenablage (XML Format) für späteres Einfügen in Gruppen.

Löschen Löschen der ausgewählten Variablen. Nach Bestätigung werden die Variablen endgültig gelöscht.

Definition Definition der externen Referenzen der Variablen (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variable“*).

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften der Variablen (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen“*).

4.6.1.6 Gruppen

Der Teilbereich (Teil-Ast) Gruppen ermöglicht eine funktionelle topographische Beschreibung der Organisation der zu überwachenden Variablen. Diese Beschreibung

[1] Dieser Befehl ist nur verfügbar für die Variablen im Alarmzustand.
[2] Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Option ***Datenbasisexport*** aktiviert ist (siehe § 7.1 « *Allgemeine Optionen* »).
[3] Dieser Befehl ist nur verfügbar für die nicht quittierten Alarme und für die mindestens eine anzurufende Rufgruppe eine Liste von Austauschgruppen besitzt.
[4] Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Datei mit Anweisungen mit der Variablen verknüpft ist.

wird durch die Definition einer hierarchisierten Gruppenstruktur verwirklicht (z.B. Länder, Städte, Gebäude, Maschinen, Funktionen, Anwendungen etc.) eine Gruppe wiederum kann Untergruppen aufweisen und diese ebenfalls Untergruppen. (Gebäude in Städten, in Ländern z.B.)

Jeder Gruppenzweig zeigt die Gesamtheit der dieser Gruppe zugehörigen Variablen (schwarz) oder einer Untergruppe (gelb-grün). Diese Organisation ermöglicht die synoptische Darstellung von Teilmengen der Anwendung der Anwendung sowie der Behandlung pro Gruppe im Benutzerbildschirm (Quittierung aller Alarme einer Gruppe, Statistiken pro Gruppe etc.)

Eine Variable kann mehreren Gruppen angehören. Für jede Variable kann eine Basis-Gruppe ausgewählt werden, die folgende Spezifikationen aufweist:

- Möglichkeit der Integration des Namen der Gruppe in der Alarm-Mitteilung der Variable durch Einfügen der Zusatzes « &G » in das Format der zugehörigen Nachricht.
- Möglichkeit des Abspielens einer akustischen Basisgruppen-Nachricht vor der akustischen Alarm-Mitteilung oder diese ersetzend.
- Möglichkeit, nur ein Aufruf für alle Alarme der Gruppe durchzuführen, wenn diese Option beim Aufrufverwalter (Treiber) für rechtsgültig erklärt wird.
- Möglichkeit des Quittierungs-Befehls eines programmierten Alarmes der Basis-Gruppe von einem Treiber aus (vokal…)

Die Basisgruppe einer Variablen wird im Feld **Gruppe** des Definitions-Bildschirms der Variablen festgelegt (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen"*).

Das Icon jeder Gruppe kann persönlich unter **Eigenschaften** im entsprechenden Kontextuellen Menü angepasst werden.

Die Anordnung und Verschachtelung der Gruppen kann wie folgt individuell angepasst werden:

- Zum Modifizieren einer Gruppe gleichen Niveaus (die derselben Gruppe angehören) klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Icon der zu verschiebenden Gruppe, schieben das Icon (die Maustaste nicht loslassend) auf das Icon der Gruppe desselben Niveaus NACH welcher die Gruppe positioniert werden soll und lassen die Maustaste los. Zum verschieben einer Gruppe der ersten Position, verschieben sie das Icon auf das Icon der vorherigen Gruppe.
- Zum Anfügen einer Gruppe samt aller Untergruppen an eine Gruppe anderen Niveaus klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Icon der zu verschiebenden Gruppe, schieben das Icon (die Maustaste nicht loslassend) auf das Icon der Gruppe, in die es eingefügt werden soll. Und lassen anschließend die Maustaste los.
- Zum Anfügen einer Gruppe an eine Gruppe gleichen Niveaus positionieren Sie sie zuerst nach der Gruppe, der sie zugefügt werden soll und schieben sie sie anschließend auf diese Gruppe: die verschobene Gruppe (und alle Unterverzweigungen) wird oberhalb der Liste aufgeführt.
- Zum Herausnehmen einer Gruppe positionieren Sie sie an die erste Position der Gruppenliste desselben Niveaus (siehe unten) und schieben Sie sie anschließend auf die zugehörige Gruppe: die verschobene Gruppe (und alle Unterverzweigungen) ist unmittelbar danach auf dem Niveau der vorherigen Gruppe positioniert.

Um Variablen einer Gruppe zuzuordnen, kann man wie folgt vorgehen:

- Eine Variable in der ausgewählten Gruppe erstellen durch Auswahl des Menüpunkts **Variable hinzufügen** im zugehörigen Ast oder der zugehörigen Ansicht. Eine Dialogbox ermöglicht die Definition einer Referenz der Variablen oder eine Referenz in einer externen Anwendung zu suchen. (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variable"*) Sobald die Referenz definiert ist können in einer zweiten Dialogbox die Parameter der zu überwachenden Variable definiert werden (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen"*) Die Standardparameter der erstellten Variablen (Typ, Ereignis-Bedingung, Liste der Aktionen,…) sind die der in der Liste ausgewählten Variablen.
- Verwenden Sie den Befehl **Einfügen** des kontextuellen Menüs um eine Variable vom Typ DDE in der Gruppe zu erstellen. Die Referenz der eingefügten Variablen muss durch eine vorherige Kopie in der DDE-Serveranwendung bestimmt werden. (Format « LINK). Eine Dialogbox ermöglicht die Parameter-Konfiguration der zu überwachenden Variablen. (siehe § 5.11 "*Eigenschaften einer Variablen*").
- Verwenden Sie dasselbe kontextuelle Menü **Einfügen** um eine Liste an Variablen über die Zwischenablage (Format XML) aus einer Variablenliste, eines Datenservers oder einer anderen Gruppe in die Gruppe einzufügen. Die kopierten Variablen sind nur in diese Gruppe eingefügt. Sie sind nicht aus der Liste der anderen Gruppe gelöscht.
- Durchführen der Aktion „Drag&Drop": Die **Variablen** sind zuvor in der entsprechenden Ansicht ausgewählt und werden anschließend mit der Maus auf die gewünschte Gruppe gezogen. Die per Drag&Drop verschobenen Variablen sind nur der Gruppe hinzugefügt worden. Sie sind nicht aus der Liste der Variablen gelöscht worden. Wenn sie einer anderen Gruppe zugehören, sind sie automatisch von dieser Gruppe getrennt – außer die Taste CTRL wurde während des Drag&Drop-Vorgangs bedient. (Der Cursor zeigt das Symbol „+" zur Anzeige eines Kopievorgangs an.)

Die synoptische Ansicht ermöglicht die Visualisierung entweder der Liste der Unter-Gruppen (dem 1.Niveau der Untergruppe zugehörig) oder der Liste aller der Gruppe des Unterbaums zugehörigen Variablen. Die Wahl der beiden Ansichten erfolgt mittels Buttons in der Navigationsleiste.

Die Auswahl « Variablen » zeigt den Zustand der Variablen-Werte in derselben Form wie im Baum **Variablen** (siehe unten). Diese Ansicht kann als Startbasis für die Verwendung der Variablen für die definierten Gruppen mittels der Operationen „Drag&Drop" oder „Kopieren&Einsetzen" benutzt werden.

Baummenü

Quittierung Quittieren aller Alarme der ausgewählten Gruppe.

Maskieren Maskieren aller zugehörigen Alarme der ausgewählten Gruppe und der Unter-Gruppen.

Demaskieren Demaskieren aller zugehörigen Alarme der ausgewählten Gruppe und der Unter-Gruppen.

Variable hinzufügen
Hinzufügen einer der ausgewählten Gruppe zugehörenden Variablen (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variable“* und § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen“).*

Gruppe hinzufügen Einfügen einer Gruppe in die ausgewählte Gruppe (siehe § 5.14 *„Eigenschaften einer Funktionsgruppe“*).

Kopieren Kopieren der Variableneigenschaften der Gruppe (XML Format) in die Zwischenablage, für späteres erneutes Kopieren in andere Gruppen.

Einfügen Hinzufügen einer Variablen vom Typ DDE, die vorher von einer externen DDE-Server-Anwendung in die Zwischenablage kopiert wurde (format“link“), in die Gruppe oder Hinzufügen einer Gesamtheit von Variablen, die vorher von der Variablenliste, von einem Datenserver oder von einer anderen Gruppe in die Zwischenablage kopiert wurde (XML Format), in die Gruppe.

Löschen Löschen der ausgewählten Gruppe. Nach Bestätigung schlägt eine Nachricht das Löschen oder beibehalten der in der Gruppe enthaltenen Variablen vor.

Umbenennen Umbenennen des Namens der Gruppe.

Eigenschaften... Editieren der Eigenschaften der Gruppe (siehe § 5.14 *„Eigenschaften einer Funktionsgruppe“).*

Menü der Liste der Gruppen

Öffnen Öffnen der gewählten Gruppe in Listenform, wenn ein Unterbaum Gruppe oder Variablen vorhanden ist.

Quittierung Quittierung aller der Gruppe zugehörigen Alarme des Unterbaums.

Maskieren Maskieren aller zugehörigen Alarme der ausgewählten Gruppe und der Unter-Gruppen.

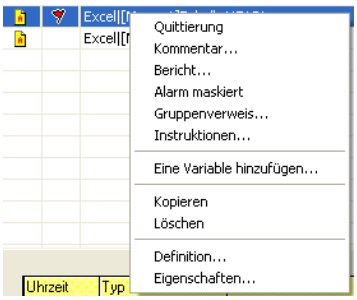
Demaskieren Demaskieren aller zugehörigen Alarme der ausgewählten Gruppe und der Unter-Gruppen**.**

Löschen Löschen der ausgewählten Gruppe, Nach Bestätigung schlägt eine Dialogbox das Löschen oder beibehalten der in der Gruppe enthaltenen Variablen vor.

Umbenennen Umbenennen des Namens der Gruppe.

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften der Gruppe (siehe § 5.14 *„Eigenschaften einer Funktionsgruppe“*).

Menü der Liste der Variablen



Quittierung Quittierung der ausgewählten Alarme[1].

Kommentar Einfügen eines Kommentars für die ausgewählten Alarme (2).

Bericht Eingabe/Konsultieren eines Berichts zu den ausgewählten Alarmen.
Konsultieren eines Berichts sofern er für die ausgewählte Variable existiert (2).

Alarm maskiert Maskierung/Demaskierung der ausgewählten Variablen (siehe § 6.17.1 *„Maskieren eines Alarms“*).

Gruppenverweis Anfrage der Anrufweiterleitung für die ausgewählten Alarme an eine zusätzliche Rufbereitschaftsgruppe oder an eine Ersatzgruppe (siehe § 6.18 *„Gruppenverweis“*) (3).

Instruktionen Anzeige des oder der an den ausgewählten Alarm oder an die ausgewählten Alarme angefügten Instruktionsdateien (4).

Variable hinzufügen Hinzufügen einer der ausgewählten Gruppe zugehörenden Variablen siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variablen“* und § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen“*.

Kopieren Kopieren der ausgewählten Variablen in die Zwischenablage (Format XML), um sie später in Gruppen einzufügen.

Einfügen Hinzufügen einer neuen Variablen durch Benutzen einer DDE-Referenz, die vorher von einer DDE-Server-Anwendung in die Zwischenablage („LINK“-Format) kopiert wurde.

Löschen Bestätigung schlägt eine Dialogbox das Löschen oder beibehalten der Liste der Variablen vor.

---

[1] Dieser Befehl ist nur verfügbar für die Variablen, die sich im Alarmzustand befinden.
(2) Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn die Option Datenbasisexport aktiviert ist (siehe § 7.1 « *Allgemeine Optionen*»).
(3) Dieser Befehl ist nur verfügbar für die nicht quittierten Alarme und für die mindestens eine anzurufende Rufgruppe eine Liste von Ersatzgruppen besitzt.
(4) Dieser Befehl ist nur verfügbar, wenn eine Anweisungsdatei mit der Variablen verknüpft wurde.

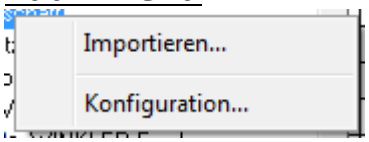
Definition Definition der externen Referenzen der Variablen (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variable“*).

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften der Variablen (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen“*).

4.6.1.7 Rufbereitschaft

Die Verzweigung „**Rufbereitschaft**“ enthält in ihrer Unterstruktur alle die Rufbereitschaft der Mutterstation betreffenden Informationen, ausgehend von 2 Hauptverzweigungen: eine Verzweigung **Benutzer**, die die Liste aller mit der Station verbundenen Benutzer enthält, und eine Verzweigung **Gruppen**, die die Liste der definierten Rufgruppen mit ihren Teams enthält.

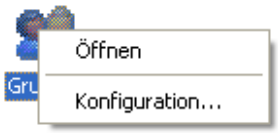
Baummenü



Importieren… Import einer Variablenliste oder Benutzerliste von einer Textdatei (siehe § 8.6 *„Import einer Textdatei“*).

Konfiguration Konfiguration der Rufbereitschaftsverwaltung (siehe § 5.4 “*Rufgruppen“*).

Menü der dazugehörigen Ansicht



Öffnen Je nach ausgewähltem Icon, Öffnen der Liste der Benutzer oder der Rufgruppen.

Konfiguration Je nach ausgewähltem Icon, Konfiguration der Liste der Benutzer (siehe § 5.1“*Konfiguration der Benutzer“*) oder der Rufgruppen (siehe § 5.4 *„Rufgruppen“*).

4.6.1.8 Benutzer

Die Verzweigung „**Benutzer**“ enthält in der dazugehörigen synoptischen Bildschirmansicht alle mit der Mutterstation verbundenen Benutzer.
In dieser Übersicht ist jeder Benutzer durch ein Icon dargestellt. Die Benutzer, die nicht im Dienst sind, sind mit dem Zeichen , das ihr Icon überdeckt, gekennzeichnet. Der Dienstzustand eines oder aller Benutzer kann durch den Befehl „**Dienstfrei**“ im Kontextmenü umgeschaltet werden.
Ein oder mehrere Benutzer können außer Dienst gesetzt und ersetzt werden, indem man den Befehl „**Vertreten durch…**“ im Kontextmenü benutzt, um eine Vertretung für die ausgewählten Benutzer in ihrer jeweiligen Gruppe zu ernennen.

Die diensthabenden Benutzer können zeitlich begrenzt als nicht verfügbar signalisiert werden (z.B. während der Behandlung eines Alarmes), was bedeutet, dass sie zu Einsätzen nicht angerufen werden können. Dieser Zustand ist mit dem Symbol über dem Symbol des nicht verfügbaren Benutzers angezeigt.

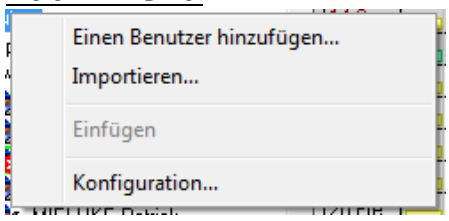
In der detaillierten Liste der Benutzer oben rechts gibt die Spalte „Rufnummern“ die Rufnummern an, die im Falle eines Anrufs des Benutzers angerufen werden (in der Reihenfolge aktiv/ Ersatz). Die Spalte „Kommentar“ liefert eventuelle Zusatzangaben (Name der Vertretung, wenn der Benutzer nicht im Dienst ist).
Die Bildschirmansicht „**Benutzer**“ kann für die Konfiguration der Benutzerliste benutzt werden, indem man den Befehl „**Benutzer hinzufügen**“ des Kontextmenüs in der Verzweigung „Benutzer“ des Baums oder in der Liste der Benutzer betätigt. Die Dialogbox ermöglicht die Konfiguration der Parameter des Benutzers (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers“*).

Diese Bildschirmansicht kann auch als Ausgangsbasis für die Zuweisung der Benutzer zu den Rufgruppen und Teams benutzt werden:

- Durch die „Drag and Drop“-Operation: die einer Gruppe oder einem Team zuzuweisenden Benutzer werden in der Liste der Benutzer[1] ausgewählt und dann mit der Maus auf die Verzweigung des Baums gezogen, die der gewünschten Gruppe oder dem gewünschten Team entspricht. Diese Operation löscht die ausgewählten Benutzer nicht in der Benutzerliste, selbst wenn die CTRL-Taste beim Loslassen der Maustaste gedrückt ist (Cursor „+“ immer angezeigt während der Operation des Ziehens).
- Durch die Operation „Kopieren-Einfügen“: die einer Gruppe oder einem Team zuzuweisenden Benutzer werden in der Liste der Benutzer ausgewählt und dann in die Zwischenablage (clipboard) im Format XML kopiert (Befehl „Einfügen“ im Kontextmenü). Diese Benutzer können dann in verschiedene Gruppen oder Teams eingefügt werden.

Die Reihenfolge der Benutzer in der Liste kann verändert werden. Zum Verschieben eines Benutzers klickt man sein Icon oder die entsprechende Zeile in der Liste mit der linken Maustaste an, verschiebt den Cursor der Maus (Maustaste dabei gedrückt halten) auf den Benutzer, NACH dem man den verschobenen Benutzer platzieren möchte, und lässt dann die Maustaste los.

Baummenü



Benutzer hinzufügen Anlegen eines neuen Benutzers (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers“*).

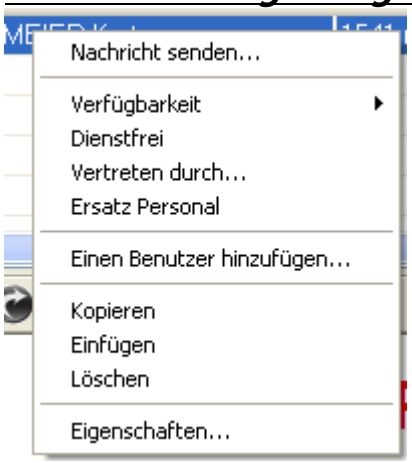
Importieren… Import einer Variablenliste oder Benutzerliste von einer Textdatei (siehe § 8.6 *„Import einer Textdatei“).*

Einfügen Einfügen eines Benutzers oder einer Gruppe von Benutzern aus der Zwischenablage (Format XML) aus einer anderen Benutzerliste der Station oder einer anderen Station.

Konfiguration Konfiguration der Benutzerliste (siehe § 5.1 *„Konfiguration der Benutzer“*).

[1] Zur Auswahl einer Anzahl zusammenhängender Benutzer, halten Sie die Umschalttaste (SHIFT) während der Auswahl gedrückt. Zur Auswahl einer Anzahl nicht zusammenhängender Benutzer, halten Sie die CTRL-Taste während der Auswahl gedrückt.

Menü der dazugehörigen Ansicht



Nachricht senden	Versenden einer Nachricht an die ausgewählten Benutzer(siehe § 6.11 "*Versenden einer Nachricht*").
Verfügbarkeit	Auswahl des Verfügbarkeitszustands (Verfügbar/nicht verfügbar) des ausgewählten Benutzers (siehe § 5.3 « *Benutzerzustände*»).
Dienstfrei	Ausgewählte Benutzer « dienstfrei »/ « diensthabend » setzen.
Vertreten durch…	« Dienstfrei » setzen ausgewählter Benutzer mit Ernennung einer Vertretung (siehe § 6.10 *„Ersetzen eines Benutzers"*).
Benutzer hinzufügen	Anlegen eines neuen Benutzers (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers"*).
Kopieren	Kopieren der Eigenschaften der ausgewählten Benutzer in die Zwischenablage (XML Format) für späteres Einfügen in Gruppen oder Teams.
Einfügen	Hinzufügen eines Benutzers oder einer Gruppe von Benutzern, der/ die vorher von der Liste der Benutzer der Station oder von einer anderen Station in die Zwischenablage (Format XML) kopiert wurde(n).
Löschen	Löschen der ausgewählten Benutzer. Nach Bestätigung werden die Benutzer endgültig gelöscht.
Eigenschaften…	Editieren des Datenblatts « Personal » für den ausgewählten Benutzer (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers"*).

4.6.1.9 Rufgruppen

Die Verzweigung „**Gruppen**" enthält in der dazugehörigen Bildschirmansicht die Liste der definierten Rufgruppen.

Die mit dem Icon dargestellten Gruppen sind die Gruppen, für die es kein aktives Team gibt (kein Team geplant, Ablösung nicht durchgeführt oder Gruppe im Abweichungszustand ohne Weiterleiten der Anrufe). Die mit dem Zeichen überdeckten Gruppen sind diejenigen, für die das aktive Team nicht erreichbar ist (alle Benutzer dienstfrei oder mit ungültigen Rufnummern).

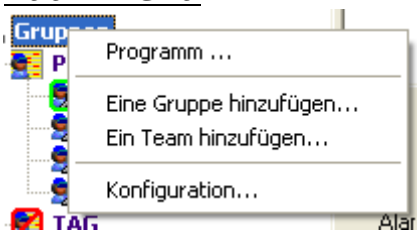
Die Reihenfolge der Gruppen kann im Baum und in der mit der Verzweigung „Gruppen" verbundenen detaillierten Liste der Gruppen individuell gestaltet werden.
Zum Positionswechsel einer Gruppe klickt man ihr Icon mit der linken Maustaste an, verschiebt das Icon (Maustaste dabei gedrückt halten) auf das Icon der Gruppe, NACH der

die verschobene Gruppe erscheinen soll und lässt die Maustaste los. Um eine Gruppe in die erste Position zu bringen, verschiebt man ihr Icon auf das Icon „Gruppen“.

Die Liste der Gruppen ermöglicht es, verschiedene Aktionen für die ausgewählten Gruppen durchzuführen:

- Anruf einer oder mehrerer Gruppen gleichzeitig, d.h. Anruf der aktiven Teams jeder ausgewählten Gruppe.
- Sperren des Anrufs für eine oder mehrere Gruppen, d.h. ausgewählte Gruppen in den Abweichungszustand setzen, ohne Weiterleiten der Anrufe an ein Team.

Baummenü



Programm	Konfiguration der Bereitschaftsprogramme (siehe § 5.6 *„Bereitschaftsprogramm“*).
Gruppe hinzufügen	Anlegen einer neuen Rufgruppe (siehe § 5.4.1 *„Eigenschaften einer Rufgruppe“*).
Konfiguration	Konfiguration der Rufgruppen (siehe § 5.4 *„Rufgruppen“*).

Menü der dazugehörigen Ansicht

Öffnen	Öffnen der Liste der Teams oder der Benutzer der ausgewählten Gruppe.
Nachricht senden	Versenden einer Nachricht an das aktive Team jeder der ausgewählten Gruppen(siehe § 6.11 *„Versenden einer Nachricht“*).
Ruf gesperrt	Sperren/ Entsperren der Anrufe der Gruppe (siehe § 6.16 *„Planabweichung / Sperren von Anrufen“*).

Programm	Konfiguration des Bereitschaftsprogramms der Gruppe (siehe § 5.6 *„Bereitschaftsprogramm“*).
Umbenennen	Änderung des Gruppennamens.
Löschen	Löschen der ausgewählten Gruppen. Nach Bestätigung werden die ausgewählten Gruppen und ihre Teams endgültig gelöscht. Die Benutzer der Gruppen werden nicht gelöscht.
Eigenschaften	Editieren der Eigenschaften der ausgewählten Gruppe (siehe § 5.4.1 *„Eigenschaften einer Rufgruppe“*.)

Die mit jeder **Gruppen**-Verzweigung verbundene synoptische Bildschirmansicht zeigt entweder die Liste zu der Gruppe gehörenden Teams oder die Liste aller zu der Gruppe gehörenden Benutzer an. Die angezeigte Liste wird durch das Anklicken des Buttons der Browsing-Leiste ausgewählt.

Es gibt verschiedene Vorgehensweisen, um Benutzer einer Gruppe zuzuordnen:

- Durch die Auswahl des Befehls „**Benutzer hinzufügen**“ im mit der Ansicht „**Benutzer**“ verbundenen Kontextmenü direkt einen neuen Benutzer in der Gruppe anlegen. Eine Dialogbox dient der Konfiguration der Parameter des Benutzers (siehe § 5.1.1“*Definition eines Benutzers“*).
- Durch die Auswahl des Befehls „**Einfügen**“ des Kontextmenüs, um in die Gruppe eine Liste von Benutzern einzufügen, die vorher von der Benutzerliste, von einer anderen Gruppe oder von einem Team in die Zwischenablage (XML Format) kopiert worden sind. Die kopierten Benutzer werden nur der Gruppe zugeordnet. Sie werden nicht von der Benutzerliste gelöscht und auch nicht in der Gruppe oder im Team, aus der bzw. dem sie stammen.
- Durch eine „Drag and Drop“-Operation: die Benutzer werden zunächst in der zur Verzweigung „**Benutzer**“ gehörenden Ansicht oder in einer Gruppen- oder Teamverzweigung ausgewählt und dann mit der Maus auf die Zielgruppe gezogen. Die so verschobenen Benutzer sind nur der Gruppe zugeordnet. Sie werden nicht von der Benutzerliste gelöscht. Wenn sie von einer anderen Gruppe oder einem anderen Team stammen, werden sie aus dieser bzw. diesem automatisch herausgenommen, außer wenn beim Ablegen die CTRL-Taste gedrückt gehalten wurde (Cursor „+“ angezeigt, was eine Kopieroperation bedeutet).

Wenn die Option „**Erzeuge ein Team für ...**“ in der Dialogbox für die Gruppenkonfiguration (siehe § 5.4 *„Rufgruppen“*) als gültig angekreuzt wurde, bedeutet das Hinzufügen eines Benutzers in einer Gruppe, egal welche Methode benutzt wurde, das Anlegen eines Teams in der Gruppe, das den Namen des hinzugefügten Benutzers trägt und das diesen Benutzer als Teammitglied hat. Es besteht auch die Möglichkeit, direkt ein Team in einer Gruppe anzulegen, indem man den Befehl „**Ein Team hinzufügen**“ im mit der Gruppe verbundenen Kontextmenü benutzt.

Die die Benutzerliste der Gruppe darstellende synoptische Ansicht bietet einen Überblick über Dienst- bzw. Ersatzzustand und Verfügbarkeit der Benutzer der Gruppe:

- Der Dienstzustand des Benutzers ist durch das die dienstfreien Benutzer überdeckende Zeichen angegeben. Der Dienstzustand eines oder mehrerer Benutzer kann mit dem Befehl „**Dienstfrei**“ des Kontextmenüs verändert werden.
- Zustand des Benutzers, der als nicht verfügbar deklariert wurde (im Verlauf des Einsatzes z.B.) ist mit dem Symbol über dem Icon gekennzeichnet. Der Zustand eines oder mehrerer Benutzer kann mittels des Befehls **Verfügbarkeit** des kontextuellen Menüs verändert werden.
- Der Ersatzzustand eines Benutzers in einer Gruppe ist durch das Zeichen ² angegeben, das das Icon des Ersatzbenutzers überdeckt. Der **Ersatzzustand** eines oder mehrerer Benutzer kann mit dem Befehl „Ersatzpersonal“ des Kontextmenüs verändert werden.

Ein oder mehrere Benutzer können auch außer Dienst gesetzt und ersetzt werden, indem man den Befehl „**Vertreten durch**“ des Kontextmenüs benutzt, um für die ausgewählten Benutzer eine Vertretung in der Gruppe zu benennen.

Die Liste der anzurufenden Rufnummern für jeden Benutzer ist in der detaillierten Benutzerliste der Gruppe angezeigt.

Diese Ansicht kann als Ausgangsbasis für die Zuordnung der Benutzer zu anderen definierten Gruppen oder Teams der Gruppe benutzt werden, durch die Operationen „Drag and Drop“ oder „Kopieren-Einfügen“.

Die Reihenfolge der Benutzer in der Benutzerliste der Gruppe kann verändert werden. Zur Veränderung der Position eines Benutzers klickt man mit der linken Maustaste auf die Zeile, die sein Icon enthält, verschiebt den Cursor der Maus (Maustaste dabei gedrückt halten) auf die Zeile, NACH der der verschobene Benutzer erscheinen soll, und lässt die Maustaste los.

Baummenü

Nachricht senden Versenden einer Nachricht an das aktive Team der Gruppe (siehe § 6.11 *„Versenden einer Nachricht“*).

Ruf gesperrt Sperren/ Entsperren der Anrufe der Gruppe (siehe § 6.16 *„Planabweichung / Sperren von Anrufen“*).

Programm Konfiguration des Bereitschaftsprogramms der Gruppe (siehe § 5.6 *„Bereitschaftsprogramm“*).

Benutzer hinzufügen Anlegen eines neuen Benutzers in der Gruppe (siehe§ 5.1.1 *„Definition eines Benutzers “*).

Team hinzufügen Anlegen eines neuen Teams in der Gruppe (siehe § 5.5 *„Bereitschaftsteams“*).

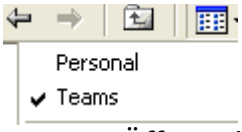
Einfügen Der Gruppe werden mehrere Benutzer hinzugefügt, die vorher von der Benutzerliste oder von einer anderen Gruppe oder einem anderen Team in die Zwischenablage (XML Format) kopiert wurden.

Löschen Löschen der Gruppe. Nach Bestätigung werden die Gruppe und ihre Teams endgültig gelöscht. Die Benutzer der Gruppe werden nicht gelöscht.

Umbenennen Änderung des Gruppennamens.

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften der Gruppe (siehe § 5.4.1 *„Eigenschaften einer Rufgruppe“*).

Menü Ansicht Teamliste (Auswahl)



Öffnen Öffnen der Benutzerliste des ausgewählten Teams.

Nachricht senden Versenden einer Nachricht an die aktiven Benutzer (nicht Ersatzbenutzer) des Teams (siehe § 6.11 *„Versenden einer Nachricht“*.

Zwingende Rufbereitschaft

Anfang/ Ende der zwingenden Bereitschaft für das Team, unabhängig vom programmierten Plan (siehe § 6.16 *„Planabweichung / Sperren von Anrufen“*).

Ablösung Rufbereitschaft Übergang des Teams in die Rufbereitschaft (Wachübernahme). Der Name des Team-Benutzers, der die Ablösung durchführt, wird für die Bestätigung verlangt (siehe § 6.15 *„Ablösung Bereitschaft“)*. Dieser Befehl steht nur für die Teams zur Verfügung, die für die folgende Periode vorgesehen sind.

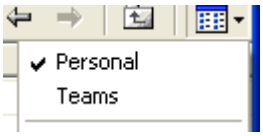
Ende Rufbereitschaft Ernennung des Bereitschaftsendes (nur für das aktive Team). Der Name des Teammitglieds, das die Bereitschaft für beendet erklärt, wird zur Bestätigung abgefragt (siehe § 6.15 *„Ablösung Bereitschaft“*).

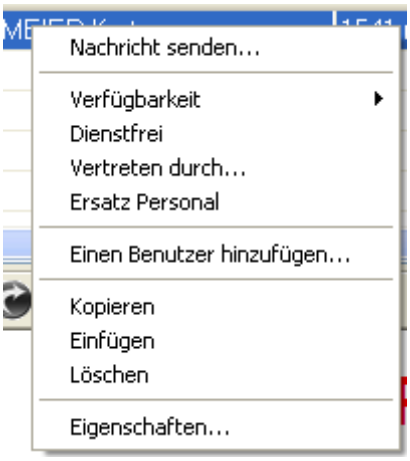
Umbenennen Änderung des Teamnamens.

Löschen Löschen der ausgewählten Teams. Nach Bestätigung werden die Teams endgültig gelöscht. Die Teammitglieder werden nicht gelöscht.

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften des Teams (siehe § 5.5 *„Bereitschaftsteams“*).

Menü Benutzerliste (Auswahl)





Nachricht senden Versenden einer Nachricht an die ausgewählten Benutzer (siehe § 6.11 *„Versenden einer Nachricht“*).

Verfügbarkeit Auswahl des Verfügbarkeitszustands(Verfügbar/ nicht verfügbar/…) der ausgewählten Benutzer (siehe § 5.3 *„Benutzerzustände“*).

Dienstfrei Ausgewählte Benutzer « dienstfrei »/ « diensthabend » setzen.

Vertreten durch « Dienstfrei » setzen ausgewählter Benutzer mit Ernennung einer Vertretung für die Gruppe (siehe § 6.10 *„Ersetzen eines Benutzers“*).

Ersatzpersonal Auswahl des Zustands Ersatz bzw. Aktiv für die ausgewählten Benutzer in der Gruppe.

Benutzer hinzufügen Anlegen eines neuen, der Gruppe zugewiesenen Benutzers (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers“*).

Kopieren Kopieren der Eigenschaften der ausgewählten Benutzer in die Zwischenablage (XML Format) für späteres Einfügen in Gruppen oder Teams.

Einfügen Der Gruppe werden mehrere Benutzer hinzugefügt, die vorher von der Benutzerliste oder von einer anderen Gruppe oder einem anderen Team in die Zwischenablage (XML Format) kopiert wurden.

Löschen Löschen der Gruppe der ausgewählten Benutzer. Die gelöschten Benutzer werden nicht in der Liste der definierten Benutzer gelöscht.

Eigenschaften Editieren des Datenblatts « Personal » für den ausgewählten Benutzer (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers“*).

4.6.1.10 Teams

Jede Verzweigung **Team** zeigt in der mit ihr verbundenen Ansicht die geordnete Liste der Teammitglieder.

Das mit dem Icon dargestellte Team ist das aktive Team der Muttergruppe (Team, das im Falle eines die Gruppe betreffenden Alarms angerufen wird). Die mit dem überdeckenden Zeichen dargestellten Teams sind diejenigen, die nicht erreichbar sind (alle Benutzer dienstfrei oder mit ungültigen Rufnummern).

Die Reihenfolge der Teams in der Gruppe kann individuell im Baum gestaltet werden.

Zum Positionswechsel eines Teams klickt man sein Icon mit der linken Maustaste an, verschiebt das Icon (Maustaste dabei gedrückt halten) auf das Icon des Teams, NACH dem das verschobene Team erscheinen soll. Dann die Maustaste loslassen. Zum Verschieben eines Teams in Führungsposition in der Gruppe verschiebt man das Icon auf dasjenige der Muttergruppe.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Benutzer einem Team zuzuweisen:

- Durch die Auswahl des Befehls „**Benutzer hinzufügen**“ des Kontextmenüs direkt einen neuen Benutzer im Team anlegen. Eine Dialogbox dient der Konfiguration der Parameter des Benutzers (siehe § 5.1.1“*Definition eines Benutzers*“)
- Durch die Auswahl des Befehls „**Einfügen**“ des Kontextmenüs, um in das Team eine Liste von Benutzern einzufügen, die vorher von der Benutzerliste, von einer anderen Gruppe oder von einem Team in die Zwischenablage (XML Format) kopiert worden sind. Die kopierten Benutzer werden nur dem Team zugeordnet. Sie werden nicht von der Benutzerliste gelöscht und auch nicht in der Gruppe oder im Team, aus der bzw. dem sie stammen.
- Durch eine „Drag and Drop“-Operation: die Benutzer werden zunächst in der zur Verzweigung „**Benutzer**“ gehörenden Ansicht oder in einer Gruppen- oder Teamverzweigung ausgewählt und dann mit der Maus auf das Icon des Zielteams gezogen. Die so verschobenen Benutzer sind nur dem Team zugeordnet. Sie werden nicht von der Benutzerliste gelöscht. Wenn sie von einer anderen Gruppe oder einem anderen Team stammen, werden sie aus dieser bzw. diesem automatisch herausgenommen, außer wenn beim Ablegen die CTRL-Taste gedrückt gehalten wurde (Cursor „+“ angezeigt, was eine Kopieroperation bedeutet).

Die einem Team hinzugefügten Benutzer werden automatisch der Muttergruppe hinzugefügt.

Die folgenden Aktionen können für ein im Baum ausgewähltes Team durchgeführt werden:

- Anruf des Teams, der die automatische Auswahl des aktiven Benutzers (nicht Ersatz) des Teams für die Übertragung einer Meldung auslöst.
- Bereitschaftsübernahme (Ablösung), um den Beginn der Bereitschaft des im Plan programmierten Teams zu signalisieren. Nach der Erklärung des Benutzers, der die Bereitschaft antritt, wird das Team zum aktiven Team (Icon).
- Bereitschaftsende (nur für das aktive Team in normaler Bereitschaft), d.h. das Team hat seine Bereitschaftszeit beendet. Nach Identifizierung des Benutzers, der die Bereitschaft für beendet erklärt, wird das Team zum inaktiven Team (Icon).
- Zwingende Bereitschaft für das Team, d.h. eine Abweichung für die Gruppe mit Anrufweiterleitung an ein zwingendes Team, ohne Zeitbegrenzung (siehe § 6.16 *„Planabweichung / Sperren von Anrufen“*). Das zwingende Team wird zum aktiven Team (Icon), ein eventuell vorher aktives Team wird automatisch zum inaktiven Team. Die Anwendung desselben Befehls für ein zwingendes Team (Befehl „**Zwingende Rufbereitschaft**“ im Kontextmenü abgehakt) beendet die Ernennung als zwingendes Team.

Baummenü

Nachricht senden Versenden einer Nachricht an die aktiven Benutzer (nicht Ersatzbenutzer) des Teams (siehe § 6.11 *„Versenden einer Nachricht"*).

Zwingende Rufbereitschaft

Anfang/ Ende der Steuerung des Bereitschaftsteams, unabhängig vom programmierten Plan (siehe § 6.16 *„Planabweichung / Sperren von Anrufen"*).

Ende Rufbereitschaft Anfang der Bereitschaft für das Team (Wachübernahme). Der Name des Teammitglieds, das die Ablösung durchführt, wird zur Bestätigung abgefragt (siehe § 6.15 *„Ablösung Bereitschaft"*). Dieser Befehl wird nur für Teams vorgeschlagen, die in der nächsten Periode im Plan stehen.

Bereitschaftsende Ernennung des Bereitschaftsendes (nur für das aktive Team). Der Name des Teammitglieds, das die Bereitschaft für beendet erklärt, wird zur Bestätigung abgefragt (siehe § 6.15 *„Ablösung Bereitschaft")*.

Benutzer hinzufügen Anlegen eines neuen, dem Team zugewiesenen Benutzers (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers„*). Der angelegte Benutzer wird automatisch der Gruppe, zu der das Team gehört, hinzugefügt.

Einfügen Dem Team werden Benutzer hinzugefügt, die vorher von der Benutzerliste oder von einer anderen Gruppe oder einem anderen Team in die Zwischenablage (XML Format) kopiert wurden.

Löschen Löschen der ausgewählten Teams. Nach Bestätigung werden die Teams endgültig gelöscht. Die Teammitglieder werden nicht gelöscht.

Umbenennen Änderung des Teamnamens.

Eigenschaften Editieren der Eigenschaften des Teams (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers"*).

Die synoptische Bildschirmansicht des Teams zeigt den Dienst- bzw. Ersatzzustand und die Verfügbarkeit der Teammitglieder an:

- Der Dienstzustand des Benutzers ist durch das die dienstfreien Benutzer überdeckende Zeichen angegeben. Der Dienstzustand eines oder mehrerer Benutzer kann mit dem Befehl „**Dienstfrei**" des Kontextmenüs verändert werden.
- Zustand des Benutzers, der als nicht verfügbar deklariert wurde (im Verlauf des Einsatzes z.B.) ist mit dem Symbol über dem Icon gekennzeichnet. Der Zustand

eines oder mehrerer Benutzer kann mittels des Befehls **Verfügbarkeit** des kontextuellen Menüs verändert werden.

- Der Ersatzzustand eines Benutzers im Team ist durch das Zeichen ² angegeben, das das Icon des Ersatzbenutzers überdeckt. Der Ersatzzustand eines oder mehrerer Benutzer kann mit dem Befehl „**Ersatzpersonal**“ des Kontextmenüs verändert werden.

Ein oder mehrere Benutzer können auch außer Dienst gesetzt und ersetzt werden, indem man den Befehl „**Vertreten durch**“ des Kontextmenüs benutzt, um für die ausgewählten Benutzer eine Vertretung in der Muttergruppe des Teams zu benennen.

Die Liste der anzurufenden Rufnummern für jeden Benutzer ist in der detaillierten Benutzerliste des Teams angezeigt.

Diese Ansicht kann als Ausgangsbasis für die Zuordnung der Benutzer zu anderen Teams der Gruppe oder anderen Gruppen benutzt werden, durch die Operationen „Drag and Drop“ oder „Kopieren-Einfügen“.

Die Reihenfolge der Benutzer im Team kann verändert werden. Zur Veränderung der Position eines Benutzers klickt man mit der linken Maustaste auf die Zeile, die sein Icon enthält, verschiebt den Cursor der Maus (Maustaste dabei gedrückt halten) auf die Zeile, NACH der der verschobene Benutzer erscheinen soll, und lässt die Maustaste los.

Menü der dazugehörigen Ansicht

Nachricht senden Versenden einer Nachricht an die ausgewählten Benutzer (siehe § 6.11 *„Versenden einer Nachricht“*).

Verfügbarkeit Auswahl des Verfügbarkeitszustands (Verfügbar/nicht verfügbar/…) des ausgewählten Benutzers (siehe § 5.3 *„Benutzerzustände“*).

Dienstfrei Ausgewählte Benutzer « dienstfrei »/ « diensthabend » setzen.

Vertreten durch « Dienstfrei » setzen ausgewählter Benutzer mit Ernennung einer Vertretung für die Gruppe, zu der das Team gehört (siehe § 6.10 *„Ersetzen eines Benutzers“*).

Ersatzpersonal Auswahl des Zustands Ersatz bzw. Aktiv für die ausgewählten Benutzer im Team.

Benutzer hinzufügen Anlegen eines neuen, dem Team zugewiesenen Benutzers (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers“*). Der angelegte Benutzer wird automatisch der Gruppe, zu der das Team gehört, hinzugefügt.

Kopieren	Kopieren der Eigenschaften der ausgewählten Benutzer in die Zwischenablage (XML Format) für späteres Einfügen in Gruppen oder Teams.
Einfügen	Dem Team werden Benutzer hinzugefügt, die vorher von der Benutzerliste oder von einer anderen Gruppe oder einem anderen Team in die Zwischenablage (XML Format) kopiert wurden. Die angelegten Benutzer werden automatisch der Gruppe, zu der das Team gehört, hinzugefügt.
Löschen	Löschen des Teams der ausgewählten Benutzer. Die gelöschten Benutzer werden nicht von der Liste der definierten Benutzer gestrichen. Sie werden auch nicht in der Gruppe, zu der das Team gehört, gestrichen.
Eigenschaften	Editieren des Datenblatts « Personal » für den ausgewählten Benutzer (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers"*).

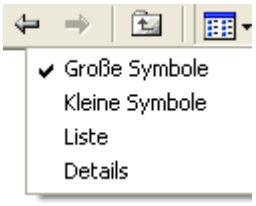
4.6.2 Browserleiste

Die Browserleiste oberhalb der synoptischen Ansicht des topographischen Bildschirms ermöglicht die individuelle Anpassung der Anzeige und das schnelle Blättern von einer Bildschirmansicht zur anderen.

Diese Leiste enthält folgende Buttons:

Button	Aktion
	Anzeige/ Maskieren des Baumfensters links auf dem Bildschirm.
	Anzeige/ Maskieren des Bearbeitungsbildschirms rechts unten.
	Anzeige/Maskieren des Fensters oben rechts (Liste oder synoptische Ansicht).
	Rückkehr zu den vorherigen Ansichten (rückwärts gehen).
	Rückkehr zur Rückkehr zu den vorherigen Ansichten (vorwärts gehen).
	Wechsel zur nächst höheren Ebene im Baum.
	Auswahl der Anzeige für die synoptische Ansicht, der im Baum ausgewählten Ansicht entsprechend.

Für alle Ansichten:



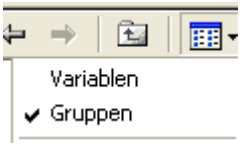
Große Icons Auswahl einer synoptischen Ansicht in Form einer Abbildung der Icons im Format 32x32 Pixel.

Kleine Icons Auswahl einer synoptischen Ansicht in Form einer Abbildung der Icons im Format 16x16 Pixel.

Liste Auswahl einer synoptischen Ansicht in Form einer Liste von Icons im Format 16x16 Pixel.

Details Auswahl einer synoptischen Ansicht in Form einer detaillierten Liste mit mehreren Spalten.

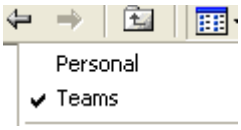
Für die Ansichten vom Typ « Funktionsgruppe »:



Variablen Auswahl der Anzeige der Liste der Variablen, die der ausgewählten Gruppe und den Gruppen der Unterstrukturen des Baums zugewiesen sind.

Gruppen Auswahl der Anzeige der Liste der Gruppen, die in der ausgewählten Gruppe enthalten sind (auf erster Ebene).

Für die Ansichten vom Typ « Rufgruppe »:



Personal Anzeige der Liste der der Gruppe zugewiesenen Benutzer.

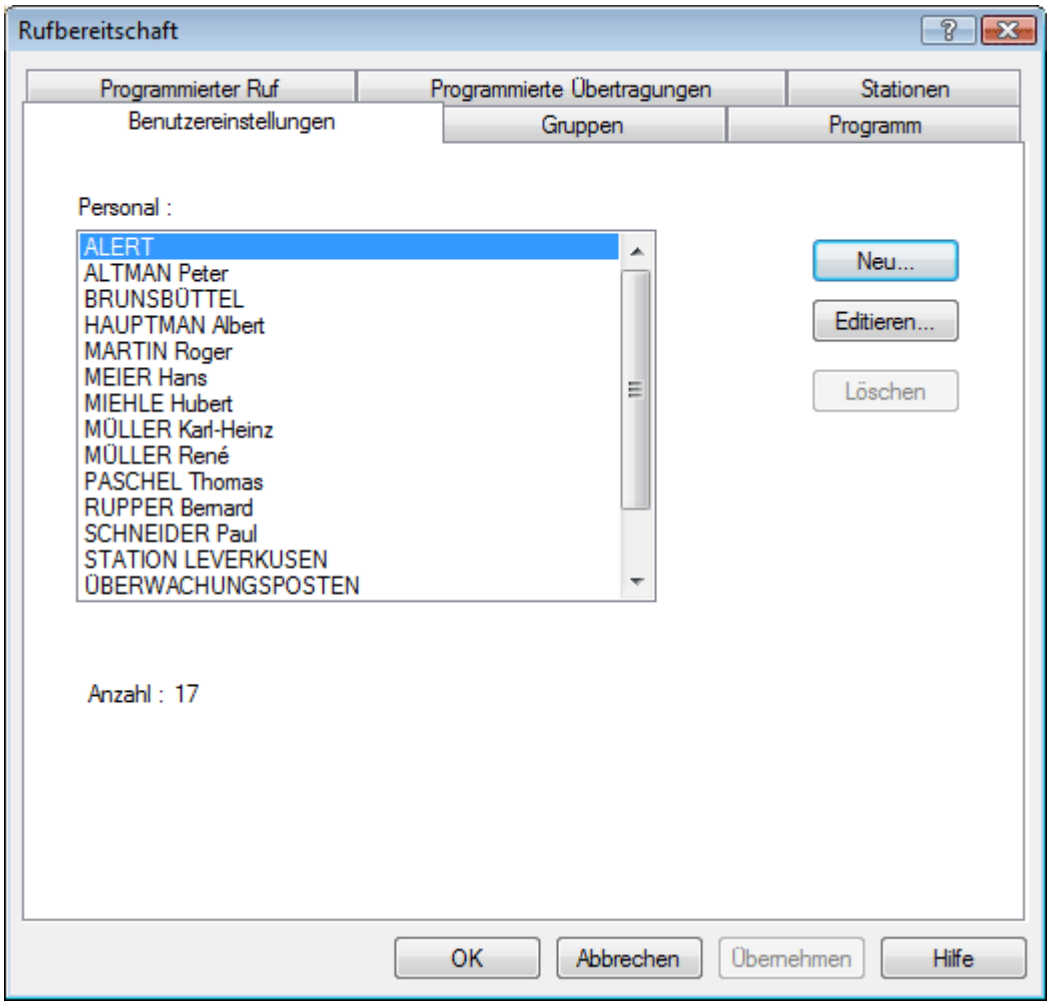
Teams Anzeige der Liste der Teams der Gruppe.

5 KONFIGURATION

5.1 Konfiguration der Benutzer

Um die Liste der anzurufenden Servicetechniker in der Rufbereitschaftsverwaltung (lokal oder auf Distanz) zu definieren, wählen Sie den Befehl **„Rufbereitschaft“** aus dem Menü **„Einstellungen“** oder klicken Sie einfach auf den Button . Die Dialogbox für die Konfiguration der Benutzer kann auch im Kontextmenü der Verzweigung „**Benutzer**“ im Baum des Hauptbildschirms aufgerufen werden (siehe § 4.6.1.8 *„Benutzer“*).

In der dargestellten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt **„Benutzereinstellungen“**.



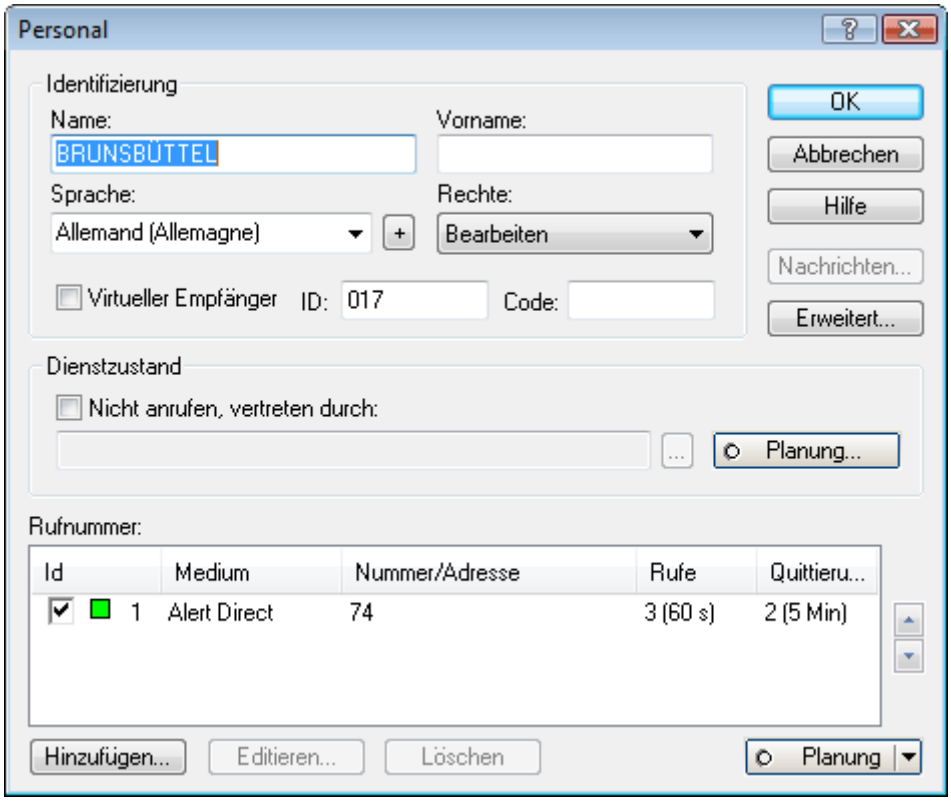
Diese Dialogbox zeigt die Liste der Servicetechniker der Benutzerdatei und die Gesamtanzahl der genannten Techniker. Der Name der Station (insofern es sich nicht um die lokale Station handelt) des Servicetechnikers wird in Klammern angegeben.

Wenn der Servicetechniker ein Benutzerprofil hat, das ihn zur Konfiguration des Bereitschaftspersonals autorisiert (nur Profil « System »), kann er die folgenden Operationen durchführen:

- **Einen neuen Servicetechniker erstellen**: Durch Anklicken des Buttons "**Neu...**" wird ein leeres Personaldatenblatt angezeigt (siehe unten).
- **Das Datenblatt eines existierenden Servicetechnikers ändern**: Durch Auswahl des Servicetechnikers in der Liste und Anklicken des Buttons "**Editieren...**" (oder durch Doppelklick direkt auf den Servicetechniker in der Liste) wird das Datenblatt des gewählten Servicetechnikers geöffnet (siehe unten).
- **Einen Servicetechniker der Liste löschen**: Durch Auswahl in der Liste und Anklicken des Buttons "**Löschen**". Die Bestätigung des Befehls wird verlangt.

5.1.1 Definition eines Benutzers

In der Dialogbox mit dem Datenblatt „Personal“ werden die Eigenschaften eines Benutzers definiert. Die Dialogbox wird von der Dialogbox für die Benutzerkonfiguration aus aufgerufen.
Sie kann auch im Baum des Hauptbildschirms in dem zu der Verzweigung „**Benutzer**“ gehörigen Kontextmenü aufgerufen werden (siehe § 4.6.1.8 *„Benutzer“*).



Um ein Personaldatenblatt zu konfigurieren, muss man:

Identifizierung

- **Name**

Name des Benutzers (1 bis 20 Zeichen). Kann nur von einem autorisierten Benutzer geändert werden (Konfiguration autorisierte Benutzer im Profil, Zugangsniveau erweitert oder gleich bleibend)

- **Vorname**

  Vorname des Benutzers (fakultativ, 0 bis 20 Zeichen) Kann nur von einem autorisierten Benutzer geändert werden (Konfiguration autorisierte Benutzer im Profil, Zugangsniveau erweitert oder gleich bleibend)

- **Sprache**

  Die **Sprache** des Benutzers ermöglicht die Definition der anzuwendenden Sprache für die Übermittlung von Nachrichten an ihn.
  Wenn die zu übermittelnde Nachricht nicht in seiner Sprache definiert ist, wird sie in der folgenden Reihenfolge gesucht:

  - In der Ursprungssprache des Benutzers (unabhängig vom Land), wenn sie in dieser Sprache definiert ist,
  - in der als Basissprache definierten Sprache, wenn sie in dieser Sprache definiert ist,
  - in der ersten Sprache, in der sie definiert ist.

  Die vorgeschlagenen Sprachen sind die bereits benutzten Sprachen (Sprache der Benutzeroberfläche, Sprache der definierten Benutzer).

  Um in der vorgeschlagenen Liste eine Sprache hinzuzufügen, klicken sie den Button rechts vom Feld an und wählen Sie die gewünschte Sprache in der angezeigten Liste aus. Zum Löschen einer der vorgeschlagenen Sprachen, klicken Sie denselben Button an, wählen Sie die Sprache aus, die gelöscht werden soll, und klicken Sie auf den Button „Maskieren“.

- **Rechte**

  Rechte, die dem Benutzer zugewiesen sind. Die Rechtedefinieren ein Benutzerprofil, indem allen Benutzern mit denselben Rechten eine spezifische Arbeitsumgebung zugewiesen wird: persönlich gestaltetes Menü und Symbolleiste, verfügbare Bildschirme, autorisierte Befehle (siehe § 5.2 *„Benutzerprofil (Zugriffsrechte)“*).

  Die Rechte des ersten definierten Benutzers (ursprünglicher Benutzer « Alert ») können nicht verändert werden. Dieser Benutzer hat immer die Rechte „System“.

- **Virtueller Benutzer**

  Ein **virtueller Benutzer** entspricht einem allgemein zugänglichen Medium, das durch mehrere Servicetechniker genutzt wird: gemeinsam genutzter Pager, ein gemeinsames Telefon für mehrere Arbeitsplätze, etc. Wenn ein virtueller Benutzer per Sprachnachricht angerufen wird, kann jeder reelle Benutzer, der zu der Rufgruppe des angerufenen virtuellen Benutzers gehört, sich anstelle des virtuellen Benutzers identifizieren.

  Gleichermaßen, wenn der virtuelle Benutzer Empfänger einer Nachricht (SMS, …) ist, kann der reelle Benutzer, der die Nachricht erhalten hat, per Telefon zurückrufen, um den Anruf zu bestätigen. Durch diese Funktion weiß man immer, welcher Benutzer tatsächlich den an ein gemeinsam genutztes Medium gesendeten Anruf entgegengenommen hat.

- **ID**

Numerischer Code von 1 bis 4 Zeichen, der dem Wert entspricht, welcher in der Option „Länge des ID-Codes“ in der Dialogbox der Optionen für den Vokal Server definiert ist (siehe Einstellungen des Vokal Servers § 7.8.1 *„Optionen des Sprachservers“*). Dieser Code wird zum Identifizieren des Gesprächspartners während einer Sprachkommunikation benutzt. Er wird automatisch bei der Erstellung der Benutzerdatei erstellt. Er kann jederzeit vom Benutzer verändert werden (oder einem Benutzer mit entsprechenden Rechten) unter der Bedingung von nicht doppelt vergebener Nummer in der Datenbank (in diesem Fall wird der Code nicht angenommen)

- **Code**

  Geheimer Zugangscode (Passwort) des Benutzers: fakultativ, 0 bis 4 Zeichen. Dieser Code dient der Authentifizierung während des lokalen oder entfernten Zuganges.

Dienstzustand

Ein Benutzer kann vorübergehend manuell als "dienstfrei" (in Urlaub, krank,…) festgelegt werden. In diesem Fall wird er bei Auslösen eines Alarms, der die Gruppe betrifft, zu der er gehört, nicht angerufen, selbst wenn er in diesem Moment zum aktiven Team gehört, und auch unabhängig von seinem Dienstzustand, der im Dienstplan programmiert ist. Diese Option kann dazu verwendet werden, einen Benutzer vorübergehend außer Dienst zu setzen, ohne dass man die Bereitschaftspläne verändern muss.

Wenn ein Benutzer nicht im Dienst ist, kann durch Anklicken des Buttons … für jede der Gruppen, zu denen er zugehört, ein **Vertreter** bestimmt werden. (siehe § 6.10 *„Ersetzen eines Benutzers“*)

Wenn ein Benutzer außer Dienst gesetzt wird, wird dies in der Ereignisliste gespeichert, unabhängig davon, ob es für den Benutzer eine Vertretung gibt oder nicht

Der Button « **Planung** » der Gruppe « Dienstzustand » gibt Zugriff auf den Dienstplan des Benutzers (siehe § 5.1.2 *„Dienstplan“*).
Der Dienstplan eines Benutzers ermöglicht das Definieren der Zeitabschnitte, in denen der betroffene Benutzer als „dienstfrei“ oder „vertreten“ programmiert sein wird (Urlaub, Dienstreisen, …).
Wenn ein Dienstplan definiert und aktiviert ist, erscheint die Anzeigeleuchte des Buttons grün.

Rufnummer

Liste der verwendbaren Nummern zum Erreichen eines Benutzers.

- Kolonne **ID** Identifikator der einer Farbe zugehörigen Nummer. Das Ankreuzfeld bestätigt – oder bestätigt nicht die Nummer in der Anrufsequenz. Ein Sternchen (*) zeigt an, dass die Nummer nicht bestätigt ist und sofort an eine folgende weitergeleitet wird.
- Kolonne **Medium** Typ des benutzten Mediums (Kommunikationstreiber).
- Kolonne **Nummer** Nummer oder Adresse des Benutzers bezüglich des verwendeten Mediatyps.
- Kolonne **Rufe** Anzahl der Anrufversuche im Fall von Fehlversuchen, Wartezeit zwischen beiden Versuchen (in Klammern, in Sekunden)
- Kolonne **Quittierung** Anzahl der Anrufversuche im Fall von Nicht-Quittierungen, abgelaufene Zeit bis zum Erhalt der Quittierung (in Klammern, in Minuten), oder « Auto », wenn der Anruf automatisch quittiert wird, oder « -» wenn keine Quittierung erwartet wird (Anruf nicht bestätigt).

Die Nummern werden sequentiell entsprechend der in der Liste angegebenen Reihenfolge angerufen, wobei die nicht angekreuzten Nummern ignoriert werden. Der Anruf der nächsten Nummer erfolgt nur im Fall von Fehlversuchen, nach Ablauf der Anzahl der vordefinierten Neuversuche oder sofort danach, wenn die Nummer nicht bestätigt ist (ID Sternchen « **-** » in der Kolonne Quittierung.

Die Anrufsequenz wird nach erstem erfolgreichem Abschluss des Anrufs beendet.

Um der Liste eine Rufnummer hinzuzufügen klicken Sie auf den Button **Hinzufügen**… (siehe § 5.1.3 *„Definition einer Rufnummer"*).

Zum Ändern einer Anrufnummer wählen Sie diese in der Liste aus und klicken anschließend auf den Button **Editieren**… (siehe § 5.1.3 *„Definition einer Rufnummer"*)

Zum Löschen einer Anrufnummer wählen Sie diese in der Liste aus und klicken Sie auf den Button **Löschen**….

Verwenden Sie die Buttons und rechterhand, um die Anordnung der Nummern zu verändern.

Button Planung

Klicken Sie auf diesen Button, um die Benutzernummer-Planung anzuzeigen oder zu maskieren (siehe § 5.1.4 *„Rufnummernplanung"*).

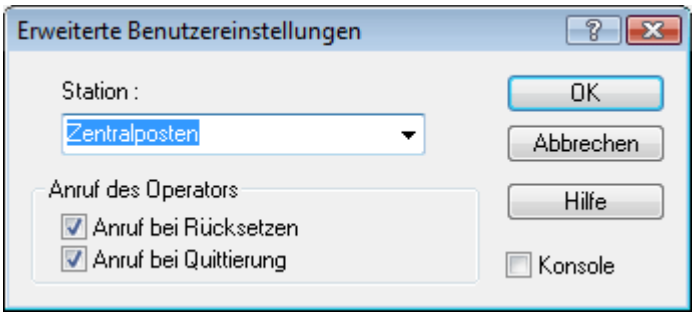
Wenn die Planung aktiv ist, wird der Button grün dargestellt.

Button Mitteilung…

Dieser Button erlaubt die Einsicht in die Liste der für den Benutzer vorgesehenen Nachrichten.

Button Erweitert…

Klicken Sie auf diesen Button, um zur Konfiguration erweiterter Benutzer-Parameter zu gelangen:



- **Station**

  Die Liste "**Station**" ermöglicht die Auswahl der Station, mit der der Servicetechniker normalerweise verbunden ist. Diese Information wird nur als Unterscheidungsmerkmal genutzt, um Servicetechniker mit gleichem Vor- und Nachnamen an verschiedenen Standorten führen zu können. Als Standard wird der Name der lokalen Station vorgeschlagen.

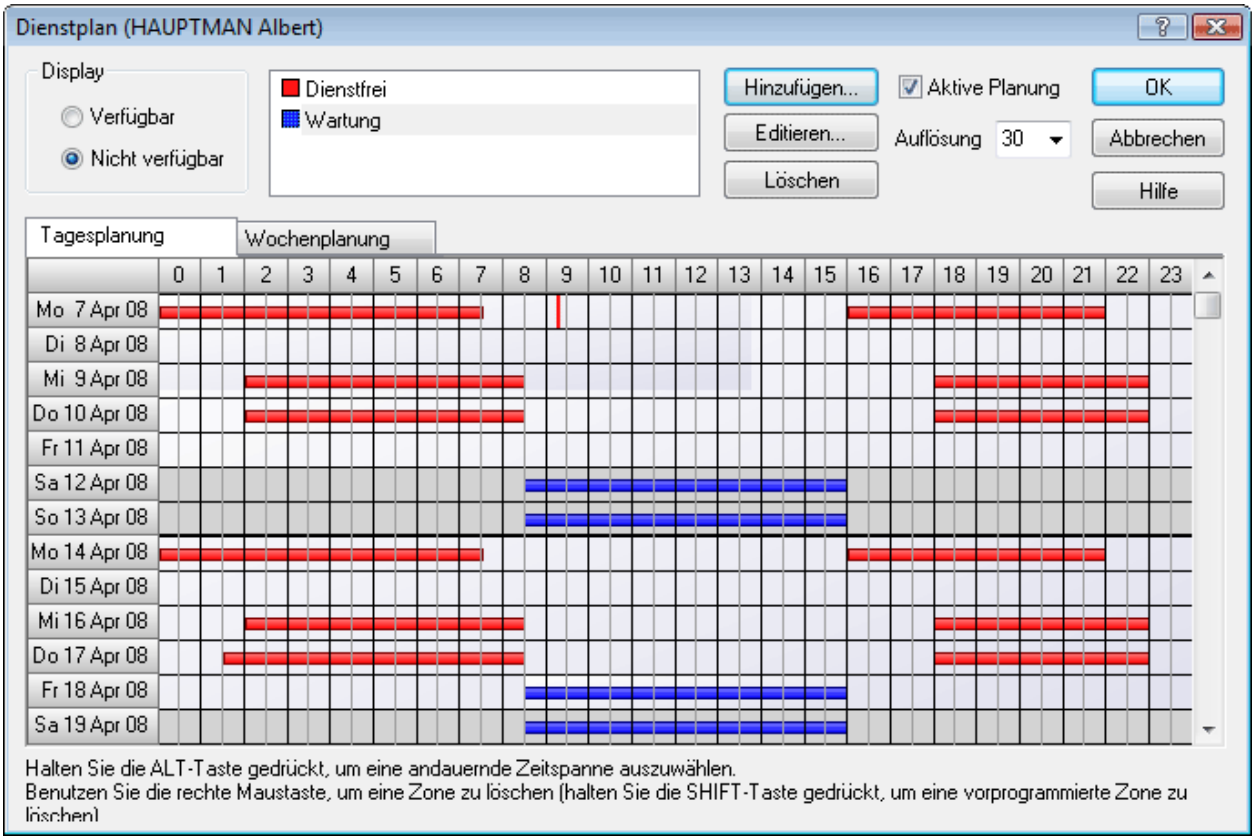
- **Anruf des Operators**
  - **Rückanruf im Normalfall eines Alarms.** Die Optionsgruppe "**Anruf des Operators**" ermöglicht es, einen Anruf an den Servicetechniker zu verlangen oder nicht, sobald der Normalzustand wieder erreicht wird (Rückkehr zum Normalzustand = Rücksetzen) oder Alarme quittiert werden.
  - **Anruf zum Quittieren des Alarms**. Wenn der Anruf bei Rückkehr zum Normalzustand eines Alarms aktiviert ist, wird der Servicetechniker bei jeder

Rückkehr zum Normalzustand von Alarmen, für die dieser Typ von Anruf aktiviert ist, benachrichtigt.

- **Konsole**

  Das ankreuzbare Feld "**Konsole**" definiert einen Servicetechniker als „Konsole"-Servicetechniker. Die so bezeichneten Servicetechniker bekommen die Nachrichten von den Client-Anwendungen über den DDE-Befehl "SendConsole" oder die API-Funktion "AlertSendConsole" übermittelt.

5.1.2 Dienstplan


Dienstplan (HAUPTMAN Albert)
Display
Verfügbar
Nicht verfügbar
Dienstfrei
Wartung
Hinzufügen...
Editieren...
Löschen
Aktive Planung
Auflösung 30
OK
Abbrechen
Hilfe
Tagesplanung
Wochenplanung
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
Mo 7 Apr 08
Di 8 Apr 08
Mi 9 Apr 08
Do 10 Apr 08
Fr 11 Apr 08
Sa 12 Apr 08
So 13 Apr 08
Mo 14 Apr 08
Di 15 Apr 08
Mi 16 Apr 08
Do 17 Apr 08
Fr 18 Apr 08
Sa 19 Apr 08
Halten Sie die ALT-Taste gedrückt, um eine andauernde Zeitspanne auszuwählen.
Benutzen Sie die rechte Maustaste, um eine Zone zu löschen (halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt, um eine vorprogrammierte Zone zu

Der Dienstplan eines Benutzers ermöglicht das Programmieren der Zeitabschnitte, in denen der betroffene Benutzer als „dienstfrei" oder „vertreten" festgelegt wird.

Aktive Planung

Dieses ankreuzbare Feld ermöglicht das Aktivieren oder Desaktivieren der Planung, ohne sie verändern zu müssen. Die Planung wird automatisch aktiviert, wenn sie verändert wird.

Auflösung

Diese Dropdown-Liste definiert die Auflösung der Planung in Minuten: 15, 30 oder 60, um die minimalen Zeitabschnitte von 15, 30 oder 60 Minuten zu definieren.

Display

Diese Kontrollgruppe ermöglicht die Auswahl des gewünschten Anzeigetyps, und zwar:

* **Verfügbar**: der Dienstplan zeigt (in grün) die Zeitabschnitte, in denen der Benutzer

verfügbar ist (im Dienst).

* **Nicht verfügbar**: der Dienstplan zeigt die Zeitabschnitte, in denen der Benutzer dienstfrei ist (in rot) oder vertreten wird (Farbe abhängig von der Vertretung).

Liste der programmierbaren Dienstzustände

Die Liste rechts neben der Gruppe « Display » zeigt die Legende des definierten Dienstplans. Sie erlaubt die Auswahl der Zustände, die man im Dienstplan programmieren möchte.
Wenn im Display « Verfügbar » ausgewählt ist, wird nur ein Zustand vorgeschlagen: « Im Dienst », in grüner Farbe.
Wenn im Display « Nicht verfügbar » ausgewählt ist, wird standardmäßig der Zustand « Dienstfrei » vorgeschlagen (in roter Farbe).

* Klicken Sie den Button **Hinzufügen** an, um Vertretungszustände hinzuzufügen, die für jede Gruppe, zu der der Benutzer gehört, den Namen seines Vertreters in der Gruppe definieren. Wenn eine Gruppe ohne den Namen des Vertreters angegeben ist, ist der Benutzer in dieser Gruppe als dienstfrei erklärt. Siehe § 6.10 *„Ersetzen eines Benutzers"* für die Vorgehensweise der Auswahl der Vertreter.
* Klicken Sie den Button **Editieren** an, um die in der Liste ausgewählte Vertretung zu ändern.
* Klicken Sie den Button **Löschen** an, um die ausgewählte Vertretung in der Liste zu löschen.

Planung

Der Dienstplan des Benutzers ist in Form eines Plans mit den Menüunterpunkten « **Tagesplanung** » und « **Wochenplanung** » angezeigt.

Die Wochenplanung (Menüunterpunkt « Wochenplanung ») definiert einen Dienstzustand (im Dienst, dienstfrei, Vertretung) für die Zeitabschnitte für jeden Wochentag, und zusätzlich für die als Feiertage definierten Tage*. Die Zeitabschnitte werden mit der Auflösung definiert, die in der Dropdown-Liste « Auflösung » ausgewählt wurde. Der für einen Zeitabschnitt programmierte Dienstzustand wird durch eine Farbe dargestellt.

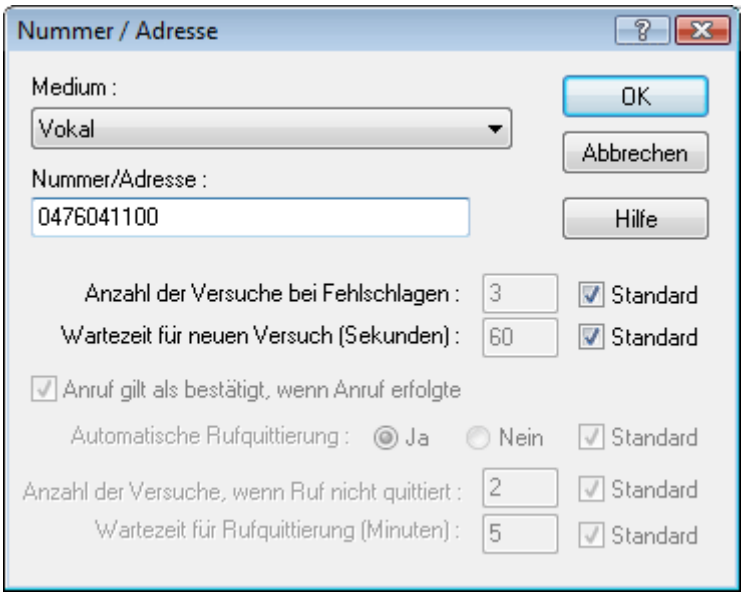
Die Tagesplanung (Menüunterpunkt « Tagesplanung ») definiert den Dienstzustand des Benutzers für die Zeitabschnitte für alle Kalendertage, angefangen mit dem laufenden Tag. In dieser Tagesplanung wird die laufende Stunde durch einen vertikalen roten Strich dargestellt (|). Diese Planung wird auf Basis der durchgeführten Wochenprogrammierung initialisiert, wobei diese Programmierung durch die Auswahl einer hellen Farbe dargestellt wird. Die Wochenvorauswahl kann an manchen Tagen des Jahres zu bestimmten Zeiten (Ferien, Dienstreisen, …) überlastet sein. Diese manuell eingegebene Auswahl wird durch eine dunkle Farbe dargestellt.

Das Einzeichnen der Zeitabschnitte (wöchentlich oder täglich) wird mit der Maus durchgeführt. Wählen Sie zunächst den gewünschten Zustand der Verfügbarkeit oder Nichtverfügbarkeit in der Liste oben. Tragen Sie dann den gewünschten Zeitabschnitt in den Dienstplan ein, indem Sie mit der linken Maustaste auf das Anfangsfeld des Zeitabschnitts klicken, und den Cursor dann mit weiterhin gedrückter linker Maustaste bis zum letzten Feld des Zeitabschnitts ziehen. Lassen Sie die Maustaste auf diesem Feld los. In der Tagesplanung deckt die durchgeführte Auswahl die eventuelle Wochenvorauswahl ab.

Das letzte Feld kann sich auf einer Linie befinden, die vom ersten Feld abweicht, so dass eine rechteckige Zone definiert ist. In der Tagesplanung ist es möglich, eine sich über mehrere Tage erstreckende Auswahl einzutragen (z.B. von 8h00 am 15.April bis 13h00 am 20.April). Zum Durchführen dieser Operation, gehen Sie vor wie für eine rechteckige Zone, halten Sie hier jedoch die Taste « ALT » der Tastatur während der gesamten Operation gedrückt.

Zum Löschen einer Auswahl, führen Sie die gleiche Operation wie für das Einzeichnen einer Auswahl durch, jedoch mit der rechten Maustaste. Das Löschen einer Zone in der Tagesplanung stellt die Wochenplanung für die entsprechende Zone wieder her.
Zum manuellen Löschen der Wochenvorauswahl für eine gegebene Kalenderzone, gehen Sie vor wie beim Löschen, halten Sie dabei jedoch die Taste « SHIFT » der Tastatur während der gesamten Operation gedrückt. Die manuell gelöschten Zonen sind durch schraffierte Linien dargestellt.

5.1.3 Definition einer Rufnummer



- **Medium**

  Auswahl des verwendeten Mediatyps. Die Liste der verwendeten Mediatypen in der Dropdown-Liste hängt von den installierten Kommunikationstreibern ab.

  Um der Liste einen Mediatyp hinzuzufügen, öffnen Sie die Dialogbox für die Konfiguration der Schnittstelle (Menü ***Einstellungen / Schnittstelle***), wählen dort den Reiter **Treiber** aus, und klicken Sie anschließend auf den Button **Hinzufügen** (siehe § 5.19 *„Kommunikationstreiber"*).

- **Nummer / Adresse**

  Entsprechend gewähltem Media-Typ: Telefonnummer (Anruf Piepser, Telefonanruf, Alert Modem) oder Empfänger-Adresse (Radio-Nachricht, Email, Alert Socket,…).

  Eine Telefonnummer kann 1 bis 24 alphanumerische Zeichen enthalten (Modem-Codes für Pause oder Warten auf Amtszeichen sind akzeptiert).

Eine interne und externe Nummer kann im selben Feld definiert werden, getrennt mittels « / » (Beispiel: 93/0476041093). Zum Zeitpunkt des Anrufs wird automatisch die Nummer der entsprechenden Telefonleitung ausgewählt (intern oder extern).

Für eine Adresse einer Radio-Nachricht hängen die Länge und der Typ der zulässigen Zeichen vom ausgewählten Media-Typ ab. Konsultieren Sie die entsprechende Online-Hilfe für die installierten Treiber für weitere Informationen.

Sofern der ausgewählte Media-Typ « Email » ist, enthält dieses Feld die Email-Adresse des Empfängers. Wenn der End-Empfänger letztendlich der Empfänger einer Radio-Nachricht oder eines Handys ist (Versand von SMS via Email) muss die Emailadresse mit folgenden Sequenzen versehen werden:

- "\\" wenn alle den Empfänger betreffenden Informationen in der Email-Adresse enthalten,
- "\<Handy-Nummer>\" wenn das Handy des Empfängers im Titel der Email aufgeführt sein soll,

Wenn der Media-Typ « Befehl » ausgewählt ist, enthält das Adressenfeld den zu übergebenden Befehl. Dieser Befehl kann direkt mittels Button … ausgewählt werden, welcher sich rechts von der Adresse befindet.

Sofern der Treiber "Alert Socket" ausgewählt ist, enthält das Adressenfeld die IP-Adresse der Empfängerstation, gefolgt von einem Komma und der verwendeten IP-Nummer ist: Beispiel "192.128.0.15,20".

- **Anzahl der Versuche bei Fehlschlagen**

  Anzahl der Anrufversuche für den Fall von Fehlschlägen (keine Antwort, Anschluss besetzt,…) Diese Zahl muss zwischen 1 und 9 liegen.

  Wenn das Feld **Standard** ausgewählt ist, nimmt diese Zahl den Wert an (grau hinterlegt in diesem Feld), der bei der Kommunikationsverwaltung definiert wurde (sofern letzterer einen Wert erlaubt) oder bei den allgemeinen Einstellungen (siehe § 7.5 *„Ruf-Optionen“*).

  Die Zeit zur Durchführung eines neuen Versuchs hängt vom Typ des Fehlschlags ab. Im Fall von Nicht-Antwort oder Anschluss besetzt entspricht die Zeit der im darauf folgenden Feld definierten Zeit („Wartezeit für neuen Versuch“) Sie wird um eine Sekunde reduziert, wenn das Modem kein Freizeichen findet.

- **Wartezeit für neuen Versuch**

  Zeitliche Verzögerung nach Fehlschlag (keine Antwort oder Anschluss besetzt) für neuen Versuch, in Sekunden gemessen.

  Wenn das Feld **Standard** ausgewählt ist, nimmt diese Zahl den Wert an (grau hinterlegt in diesem Feld), der bei den allgemeinen Einstellungen definiert wurde. (siehe § 7.5 *„Ruf-Optionen“*).

- **Anruf gilt als bestätigt, wenn Anruf erfolgte**

  Diese Option, per Standard ausgewählt, zeigt auf, dass sofern der Anruf dieser Nummer erfolgreich war, der Anruf als betätigt gilt und keine weiteren Nummern mehr angerufen werden. (Ersatznummern)

  Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, gilt die Telefonnummer lediglich als Information und muss nicht quittiert werden. (z.B. Versand einer SMS in Folge eines Anrufs eines Betreibers)

  Für Anrufe vom Typ Vokal ist diese Option immer aktiv und kann nicht geändert werden (grau hinterlegt).

- **Automatische Rufquittierung**

Diese Option zeigt, sofern sie aktiviert ist, dass der Anruf des Betreibers automatisch quittiert ist, wenn der Anruf erfolgreich erfolgt ist und benötigt keinen unmittelbaren Neuanruf zur Quittierung.

Wenn die Option Standard ausgewählt ist nimmt diese den Wert an, der in den allgemeinen Einstellungen definiert wurde (siehe § 7.4 *„Alarm-Optionen"*).

Für Anrufe vom Typ Vokal ist diese Option immer aktiv und kann nicht geändert werden (grau hinterlegt).

- **Anzahl der Versuche, wenn Ruf nicht quittiert**

  Anzahl der Versuche, sofern ein Anruf erfolgreich war, vom Benutzer jedoch nicht in weiter unten definierter Zeitspanne quittiert wurde. Diese Zahl muss einen Wert zwischen 1 und 9 einnehmen.

  Der Anruf kann lokal oder aus der Ferne via SMS oder von einem entfernten Posten aus quittiert werden.

  Wenn das Feld **Standard** ausgewählt ist, nimmt diese Zahl den Wert an (grau hinterlegt in diesem Feld), der bei den allgemeinen Einstellungen definiert wurde. (siehe § 7.5 *„Ruf-Optionen"*).

  Dieser Parameter ist nicht signifikant wenn die Option automatische Rufquittierung aktiviert ist. (graue Felder).

- **Wartezeit für Rufquittierung**

  Zeitliche Verzögerung der Rufquittierung durch den Benutzer, sofern dieser erreicht wurde, jedoch nicht sicher (SMS, Piepser, Radio-Nachricht)

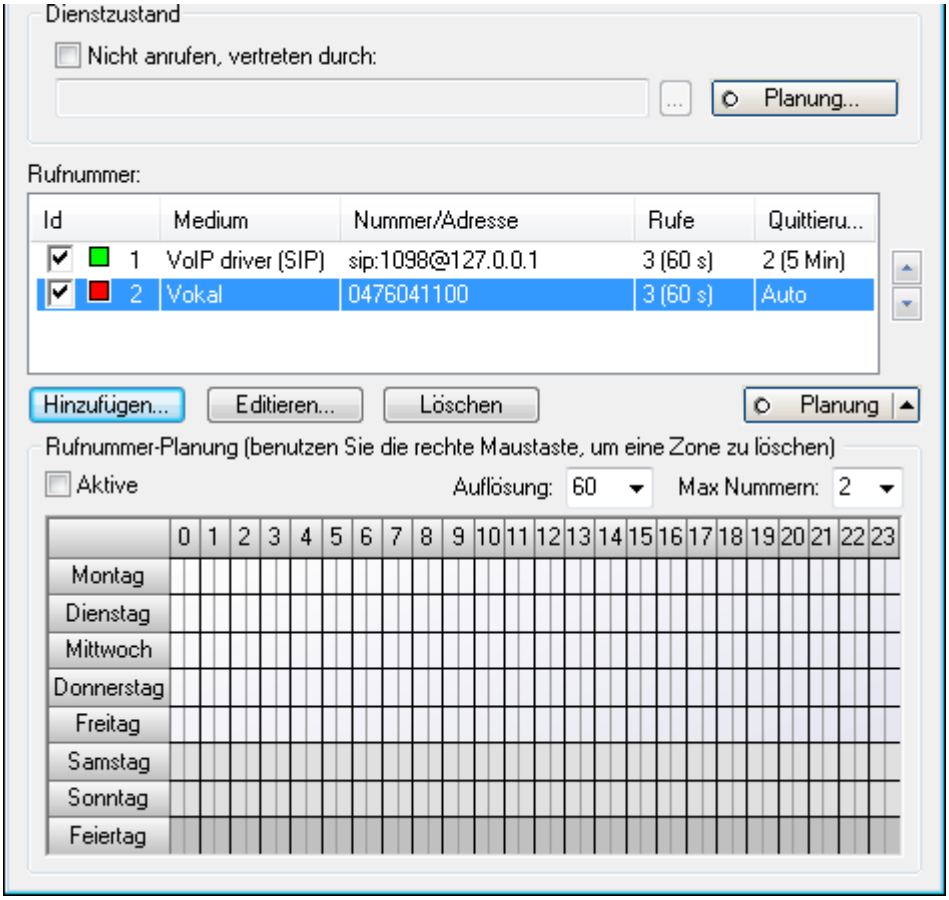
  Diese Verzögerung kann zwischen 0 und 99 Minuten liegen, wobei 0 die Verzögerung löscht (der Anruf gilt somit als quittiert).

  Wenn das Feld **Standard** ausgewählt ist, nimmt diese Zahl den Wert an (grau hinterlegt in diesem Feld), der bei den allgemeinen Einstellungen definiert wurde. (siehe § 7.5 "*Ruf-Optionen"*).

  Dieser Parameter ist nicht signifikant wenn die Option automatische Rufquittierung aktiviert ist. (graue Felder).

5.1.4 Rufnummernplanung

In der Dialogbox der Benutzereinstellungen klicken Sie auf den Button « Planung » um das folgende Feld zu öffnen.



Diese Planung definiert in graphischer Form die wöchentliche Bereitstellung der zu benutzenden Rufnummern, um den Benutzer zu erreichen.

Die Rufnummern, die für jeden Tag der Woche programmiert wurden, werden farblich markiert dargestellt. Zu gleichen Tageszeiten können sich mehrere Nummern überlagern, hierbei eine Liste bildend, die die Anordnung der anzurufenden Nummern darstellt (von oben nach unten). Es versteht sich von selbst, dass die Anrufe mit dem ersten erfolgreichen Anruf beendet werden und als gültig gilt (siehe Option Anrufbestätigung von fraglichen Nummern)

Um eine Nummer der Planung zuzuweisen, wählen Sie diese in der Liste aus und ziehen dann mit der Maus in der wöchentlichen Planung die gewünschte Zone (für einen oder mehrere Tage)

Anmerkung: Die Feiertage sind im allgemeinen Bereitschaftsplan definiert, in dem man auf die 1.Spalte in der entsprechenden Linie des gewünschten Tages klickt.

- **Aktivierung**

  Wählen Sie diese Option aus, um die Planung der angezeigten Nummern zu aktivieren. Diese Option ist automatisch aktiviert, sobald Änderungen an der Planung vorgenommen werden.

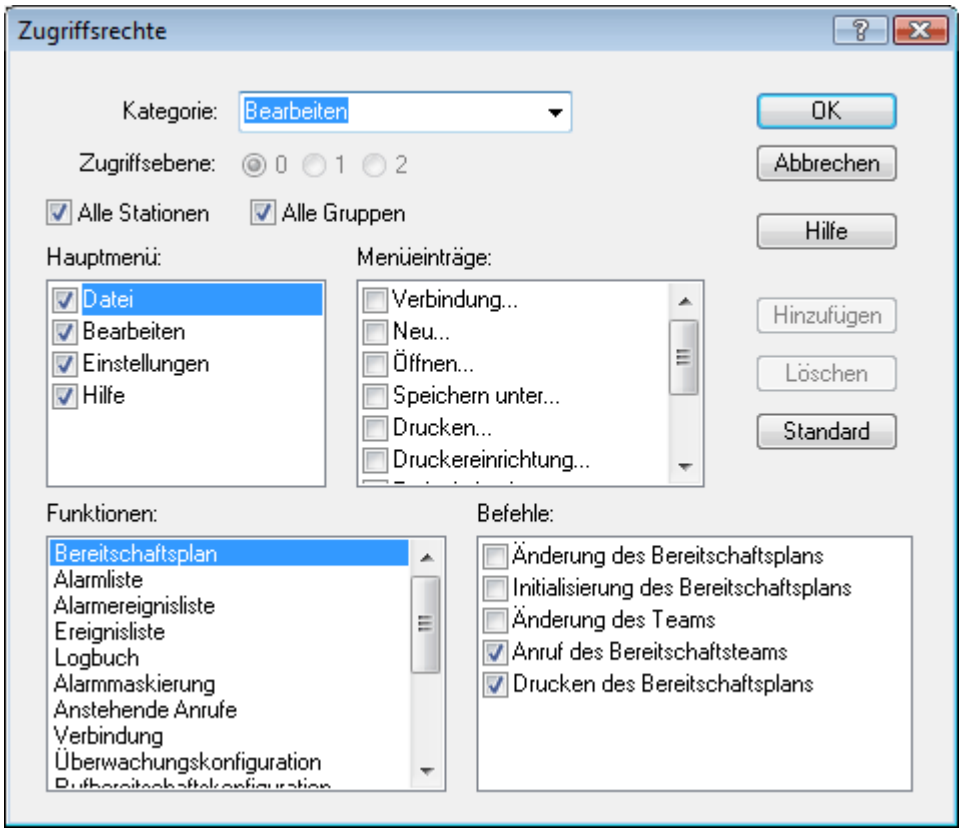
  Deaktivieren diese Option, um die Planung außer Kraft zu setzen.

- **Auflösung**
  Diese Aufklappliste definiert die Auflösung der Planung in Minuten (minimale Stundenabschnitte)
- **Max Nummern**
  Dieses Aufklappmenü definiert die maximale Größe der Sequenz der Nummernanzeige in der Planung für eine angegebene Periode (Anzahl der übereinander liegenden Linien pro Tagesabschnitt)

5.2 Benutzerprofil (Zugriffsrechte)

Um die anwendbaren Benutzerprofile zu definieren und zu konfigurieren, wählen Sie den Befehl "**Zugriffsrechte...**" aus dem Menü "**Einstellungen**".

Bei der Erstkonfiguration ist dieser Befehl nur für einen Servicetechniker mit dem Benutzerprofil "System" (Zugriffsebene 2) zugänglich.



- **Kategorie**
  Als Standard sind 3 Benutzerprofile (sogenannte Basisprofile) definiert, wovon jedes mit einer bestimmten Zugriffsebene verbunden ist:
  - **Bearbeiten** (Zugriffsebene 0): Der Servicetechniker hat nur Zugriff zum Bearbeiten der Anwendung (keine Konfiguration). Er kann die Anwendung nicht schließen.
  - **Kontrolle** (Zugriffsebene 1): Der Servicetechniker hat Zugriff zur Konfiguration der Bearbeitung (Alarme, Bereitschaftsplan, ...), aber nicht zur Konfiguration der

Benutzerdatei oder der grundsätzlichen Umgebungsparameter (Optionen, Sprachserver, Ports, Treiber, ...).

- **System** (Zugriffsebene 2)**:** Höchstes Niveau, Zugriff auf alle Funktionen der Anwendung.

Außerdem ist ein Pseudoprofil, genannt: "**ohne Personal**", definiert. Dieses Profil entspricht der Konfiguration der Anwendung, wenn kein Benutzer „eingeloggt" ist. Es ermöglicht eine Autorisation oder Nicht-Autorisation der Anzeigen von bestimmten Bearbeitungsbildschirmen. In dieser Konfiguration kann kein Befehl autorisiert werden.

- **Zugriffsebene**

  Die einem Benutzerprofil zugeordnete **Zugriffsebene** sichert die Kompatibilität mit älteren Versionen der Software, indem automatisch die entsprechende Basisklasse der Zugriffsebene eines Benutzers, der in einer älteren Version ohne Benutzerprofil (das damals nicht existierte) definiert wurde, zuordnet wird. Außerdem ermöglicht es die Aufrechterhaltung einer permanenten Verbindung zwischen dem Servicetechniker und einem Grundprofil, für den Fall dass sein zugehöriges Benutzerprofil gerade gelöscht worden ist. Schließlich kann sie bei externen Anwendungen dazu genutzt werden, die Rechte eines Servicetechnikers allgemein zu bestimmen (vor allem bei Servern an entferntem Terminal). Die Zugriffsebene eines Profils ist nur im Rahmen der 3 Grundprofile abänderbar.

- **Option Zugriff auf alle Stationen**

  Wenn diese Option gewählt ist (standardmäßig angekreuzt), hat der dieser Klasse zugehörigen Servicetechniker Zugriff auf alle Daten aller Stationen (Bereitschaftsplan, Alarmliste, historische Alarmereignisliste, ...).

  Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, hat der Benutzer nur Zugang zu seiner Station, außer, wenn diese als den anderen Stationen zugehörig deklariert wurde (erweiterte Parameter im Benutzerblatt).

- **Option Zugriff auf alle Gruppen**

  Wenn diese Option gewählt ist (Standardzustand), hat der Servicetechniker mit dem entsprechenden definierten Profil Zugriff auf alle Bereitschaftsgruppen, auch auf die, zu denen er selbst nicht gehört (Bereitschaftsplan, Alarmliste, historische Alarmereignisliste, ...).

  Wenn die Option nicht gewählt ist, hat der Servicetechniker nur zu den Gruppen Zugriffe, denen er angehört.

- **Hauptmenü**

  Diese Liste definiert die Eintragsmöglichkeiten zum Hauptmenü, die für einen Servicetechniker des gewählten Profils zugänglich sind. Um ein Menü zu bestätigen oder ungültig zu machen, klicken Sie das entsprechende abhakbare Feld an.

  Um autorisierte Einträge eines bestimmten Menüs auszuwählen, klicken Sie auf die Linie des entsprechenden Menüs: die Eingaben des ausgewählten Menüs sind auf der rechten Seite sichtbar.

  Anmerkung:

  Das Menü "Datei" kann nicht ausgeschaltet werden (obligatorischer Eintrag "Login/Logout").

  Das Menü "Einstellungen" kann für das Grundprofil der Zugriffsebene 2 nicht gelöscht werden (Profil "System" als Standard).

- **Menüeinträge**

Diese Liste definiert die autorisierten Einträge für das ausgewählte Menü in der Liste "Hauptmenü". Um einen Eintrag zu bestätigen oder ungültig zu machen, klicken Sie das entsprechende abhakbare Feld an.

Anmerkung:

Die Einträge "Login" und "Logout" des Menüs "Datei" werden nicht angezeigt, wenn sie nicht gelöscht werden können.

Der Eintrag "Zugriffsrechte..." des Menüs "Einstellungen" kann für das Basisprofil für Zugriffsebene 2 ("System") nicht gelöscht werden.

- **Funktionen**
  Diese Liste enthält die verschiedenen parametrierbaren Funktionen. Zum Auswählen der erlaubten Befehle, klicken Sie auf den entsprechenden Befehl: die möglichen Befehle erscheinen rechts in der Liste.

- **autorisierte Funktionen**

  Diese Liste definiert die Option der Anzeige oder der erlaubten Befehle auf dem ausgewählten Bildschirm in der Liste « Bildschirme »

  Um autorisierte Befehle eines bestimmten Bildschirms auszuwählen, klicken Sie auf die Linie des entsprechenden Bildschirms: die Eingaben des ausgewählten Befehls sind auf der rechten Seite sichtbar.

- **Taste « Standard »**

  Mit dem Button «Standard» kann das ausgewählte Profil mit der Standardeinstellung reinitialisiert werden, die seiner Zugriffsebene entspricht.

Ändern des Namens eines Profils

Um den Namen des Profils zu ändern**,** das man ausgewählt hat, geben Sie seinen neuen Namen direkt in das Feld "**Kategorie**" ein und bestätigen es durch Anklicken des „**OK**"-Buttons.

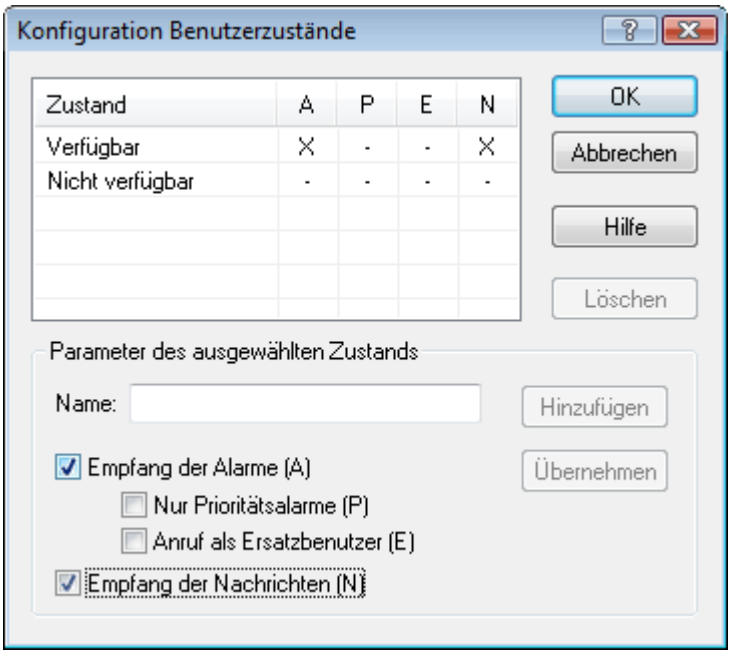
Erstellen eines neuen Profils

Um ein neues Profil zu erstellen, wählen Sie das Benutzerprofil, von dem Sie das neue ableiten möchten, geben Sie einen neuen Namen ein, und klicken Sie dann auf den Button "**Hinzufügen**".

Löschen eines Profils

Um ein Profil zu löschen, wählen Sie das entsprechende Benutzerprofil aus und klicken Sie dann auf den Button "**Löschen**".

5.3 Benutzerzustände



Zum Definieren und Konfigurieren der verschiedenen für die Benutzer möglichen Verfügbarkeitszustände, wählen Sie den Befehl "**Benutzerzustände...**" des Menüs "**Einstellungen**".

Die Liste enthält die verschiedenen definierten Benutzerzustände. Die ersten beiden Zustände (« Verfügbar » und « Nicht verfügbar ») werden automatisch als Standardeinstellung erstellt und können nicht gelöscht werden.
Die Spalten A, P, E und N definieren die Eigenschaften des Zustands entsprechend den jeweiligen anzukreuzenden Feldern unterhalb der Liste.

Zum Erstellen eines neuen Zustand, geben Sie seinen Namen in das Feld « **Name** » ein und definieren Sie seine Eigenschaften:

* **Empfang der Alarme (A)**: wenn diese Option nicht angekreuzt ist, werden die in diesem Zustand definierten Benutzer nicht angerufen, um die Alarme zu bearbeiten, unabhängig von ihrem Bereitschaftszustand. In diesem Fall sind die beiden folgenden Optionen grau unterlegt.

* **Nur Prioritätsalarme (P)**: wenn diese Option angekreuzt ist, werden die in diesem Zustand definierten Benutzer nur für vorrangige Alarme angerufen.

* **Anruf als Ersatzbenutzer (E)**: wenn diese Option angekreuzt ist, werden die in diesem Zustand definierten Benutzer nur als Ersatz angerufen, um die sie betreffenden Alarme zu bearbeiten.

* **Empfang der Nachrichten (N)**: wenn diese Option nicht angekreuzt ist, werden die in diesem Zustand definierten Benutzer beim Versand von Dienstnachrichten nicht vorgeschlagen.

Bestätigen Sie die Eingabe und erstellen Sie einen neuen Zustand, durch Anklicken des Buttons « **Hinzufügen** ».

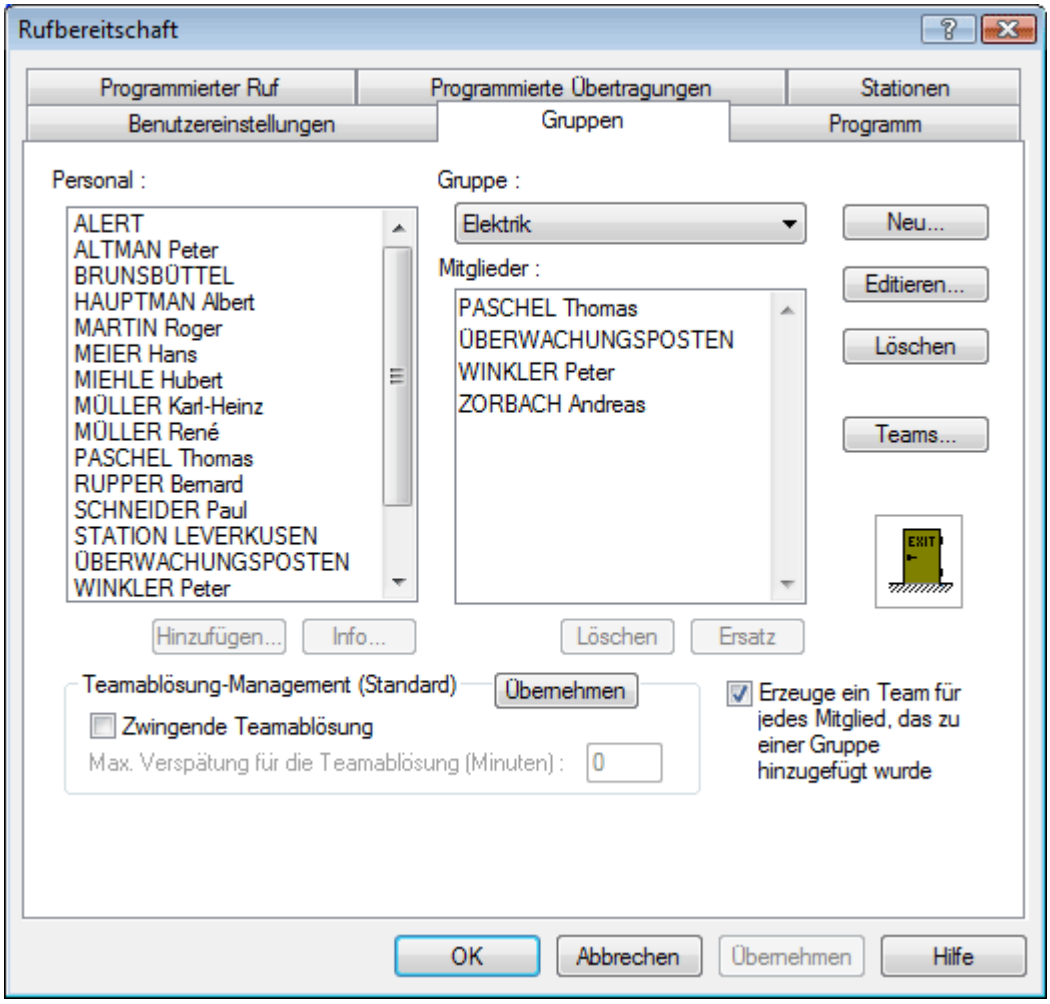
Zum Ändern des bestehenden Zustands, wählen Sie diesen in der Liste aus, ändern Sie seinen Namen oder seine Eigenschaften in den entsprechenden Feldern, und bestätigen Sie dann die Eingabe durch Anklicken des Buttons « **Übernehmen** ».

Zum Löschen eines bestehenden Zustands, wählen Sie diesen in der Liste aus und klicken Sie dann den Button « **Löschen** » an. Diese Aktion ist nicht zulässig für die ersten beiden Zustände der Liste.

5.4 Rufgruppen

Um Rufgruppen und –teams zu definieren und konfigurieren, wählen Sie den Befehl "**Rufbereitschaft...**" aus dem Menü "**Einstellungen**" oder klicken Sie auf den Button . Diese Dialogbox kann auch im Baum des Hauptbildschirms in dem zu der Verzweigung „**Rufbereitschaft**“ gehörigen Kontextmenü aufgerufen werden (siehe § 4.6.1.9 *„Rufgruppen“*).

In der dargestellten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Gruppen**".



Diese Dialogbox zeigt die Liste der der ausgewählten Gruppe zugeordneten Servicetechniker in der Dropdown-Liste "Gruppe" an.

Gruppe
Name der ausgewählten Gruppe. Wenn die Gruppe mit einer anderen als der lokalen Station verbunden ist, wird der Name dieser Station in Klammern angegeben. Um eine Gruppe auszuwählen**,** klicken Sie auf den Pfeil der Dropdown-Liste und wählen Sie die entsprechende Gruppe aus der Liste, die dann erscheint.

Liste der Operatoren

Liste aller definierten Operatoren

Um **einen Servicetechniker zu der** ausgewählten **Gruppe hinzuzufügen,** kann man:

- entweder: seinen Namen in der Liste "Personal" aussuchen und dann auf den Button "**Hinzufügen**" klicken.
- oder: seinen Namen in der Liste "Personal" anklicken und ihn dann in die Liste der Servicetechniker der Gruppe "hinüberziehen", indem man die Maustaste gedrückt hält (Maustaste bei Erreichen des Ziels loslassen).

Durch Klick auf **Info**… oder Doppelklick auf einen Namen in der Liste "Personal" wird das Datenblatt des ausgewählten Servicetechnikers angezeigt.

Inhalt der Gruppe

Liste der Operatoren die der ausgewählten Gruppe angehören.

Die markierten Operatoren in Klammern sind die Ersatz-Operatoren. [1]

Um einen Operator als Ersatz zu bestimmen (oder als normal zu deklarieren) kann man:

- seinen Namen in der Liste auswählen und den Button **Ersatz** klicken,
- Doppel-Klick auf dem in der Liste ausgewählten Operator.

Zum Löschen eines Operators dieser Liste kann man:

- seinen Namen in der Liste auswählen und den Button: **Entfernen** drücken
- mit der Maus auf den Namen klicken – gedrückt halten und auf das Icon « Exit » ziehen und dort loslassen.

Button *Neu* …

Dieser Button ermöglicht die Einrichtung einer neuen Gruppe. Es öffnet sich eine weitere Dialogbox zur Konfigurierung der Eigenschaften der neuen Gruppe (siehe § 5.4.1 *„Eigenschaften einer Rufgruppe"*)

Button *Editieren…*

Dieser Button erlaubt das Ändern der Eigenschaften der ausgewählten Rufgruppe (siehe § 5.4.1 *„Eigenschaften einer Rufgruppe"*)

Button *Löschen…*

Dieser Button löscht die ausgewählte Gruppe.
Eine Nachricht erfragt die Bestätigung vor Ausführung dieses Befehls.

[1] Als **Ersatzpersonal** wird ein Servicetechniker bezeichnet, der im Alarmfall nur angerufen wird, wenn ein anderer Servicetechniker oder das gesamte Bereitschaftspersonal des Teams (je nach Option) nicht erreicht werden konnten.

Button *Team…*

Dieser Button ermöglicht den Zugriff auf die Konfiguration der Teams der Gruppe (siehe § 5.5 *„Bereitschaftsteams"*).

Teamablösung

- **Zwingende Teamablösung**

  Diese Option definiert die Standardvorgehensweise für eine Ablösung. Diese Option gibt Vorgehensweise für die Ablösung für jede neu angelegte Gruppe vor. Sie verändert nicht die Vorgehensweise für die bereits existierenden Gruppen, außer wenn man den Button „**Übernehmen**" anklickt.

  Wenn diese Option ausgewählt und somit aktiviert ist, muss für das Team zwingend eine Ablösungs-Operation durchgeführt werden (siehe § 6.15 *„Ablösung Bereitschaft*). Diese Ablösungsoperation muss von einem der Benutzer des neuen Teams durchgeführt werden, und zwar zu der für den Teamwechsel vorgesehenen Zeit, innerhalb einer konfigurierbaren Frist. Wenn die Ablösung nicht innerhalb dieser Frist stattgefunden hat, wird ein Ablösungsfehler signalisiert, mit der Möglichkeit, einen Alarm auszulösen. Ebenso muss am Ende der Bereitschaftszeit, wenn kein anderes Team geplant ist, die Bereitschaft für beendet erklärt werden. Wenn dies nicht geschieht, bleibt das Team über das Ende seiner Bereitschaftszeit hinaus im Dienst.

- **Max. Verspätung für die Teamablösung...**

  Diese Option definiert den Standardwert der für die Durchführung der Ablösung maximal tolerierten Verspätung (Verspätung des geplanten Bereitschaftsbeginns). Diese Option gibt die für jede neu angelegte Gruppe konfigurierte Standardablösungsfrist vor. Sie verändert nicht die Standardablösungsfrist der bereits existierenden Gruppen, außer wenn man den Button „Übernehmen" anklickt.

  Bei einer Ablösungsaktion wird die für die abgelöste Gruppe konfigurierte Ablösungsfrist bis zur nächsten Ablösung als Standardwert vorgeschlagen.

- **Button Übernehmen**

  Dieser Button „" ermöglicht es, die Ablösungsoptionen (zwingende Ablösung und max. Verspätung für die Teamablösung) für jede der existierenden Gruppen zu reinitialisieren. Eine Nachricht für die Bestätigung erscheint.

Option: Erzeuge ein Team für jedes Mitglied.

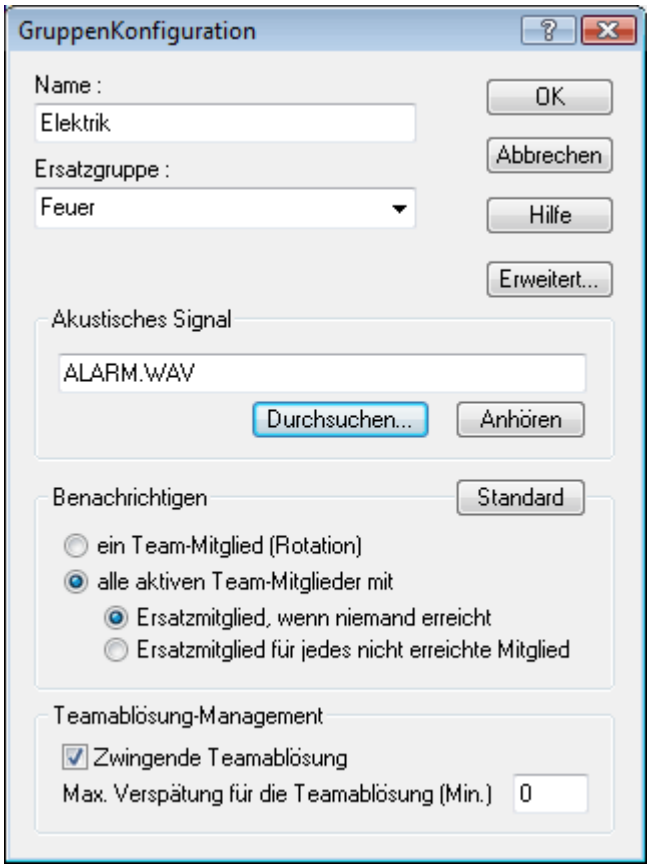
Die Option "" ermöglicht das automatische Erzeugen eines neuen Teams, jedes Mal wenn einer Gruppe ein neuer Servicetechniker hinzugefügt wird. Das erzeugte Team beinhaltet am Anfang nur einen einzigen Servicetechniker: der Servicetechniker, der zur Gruppe hinzugefügt wurde, und wird mit dem Namen dieses Servicetechnikers bezeichnet.
Diese Option, die standardmäßig gültig ist, erspart die Konfiguration von Teams über den Button "Teams", wenn die Organisation der Rufbereitschaft es nicht erfordert, dass mehrere Servicetechniker auf einmal angerufen werden.

5.4.1 Eigenschaften einer Rufgruppe

Wenn man auf den Button "**Neu...**" oder den Button "**Editieren...**" der Dialogbox für die Konfiguration der Rufgruppen klickt, wird eine neue Dialogbox für die Eingabe (oder das Ändern) der Gruppenparameter angezeigt.

Sie kann auch im Hauptbildschirm aufgerufen werden, indem man den Befehl **Eigenschaften** oder **Eine Gruppe hinzufügen** des jeweiligen Kontextmenüs (Liste der

Gruppen) auswählt, oder das Kontextmenü der Verzweigung "**Rufbereitschaft**" des Hauptbildschirms (Verzweigung **Gruppen** oder <Name der Gruppe>). Siehe § 4.6.1.9 « *Rufgruppen*».



Name der Gruppe

Der Name der Gruppe muss eingegeben werden: 1 bis 20 alphanumerische Zeichen.

Ersatzgruppe

Eine Gruppe kann als **Ersatzgruppe** ernannt werden. Diese Gruppe wird dann angerufen, wenn im Bereitschaftsplan kein Bereitschaftsteam in der Hauptgruppe ausgewählt ist oder bei fehlgeschlagenem Anrufzyklus der Hauptgruppe. Wenn die Auswahl „(keine)“ getroffen wurde, ist keine Gruppe als Ersatzgruppe bestimmt.

Akustisches Signal

- Der Name der angezeigten Datei (wenn das Feld nicht leer ist) benennt die Sounddatei, die ein akustisches Signal enthält, welches bei jedem die Gruppe betreffenden Alarmeingang abgespielt werden soll.

  Dieses Signal wird nur abgespielt, wenn die Option „Gruppen-Signal“ in den Alarmoptionen angekreuzt ist (siehe § 7.4 « *Alarm-Optionen*»), oder für die Alarme, die eine angehängte Aktion vom Typ “Akustischer Alarm” ohne Angabe einer Sounddatei haben (siehe § 5.15.7 « *Akustischer Alarm*»).

- **Button « Durchsuchen »...**

  Klicken Sie auf diesen Button, um nach einer gewünschten Tondatei zu suchen.

- **Button « Anhören »**

  Klicken sie auf diesen Button, um sich ein Beispiel der Tondatei anzuhören.

Benachrichtigen" (Rufzyklus)

Die Gruppe definiert die standardmäßigen Rufzyklusparameter für die Teams einer Gruppe

- Auswahl der Verwaltungsart eines Teams:
  - Anruf eines einzigen Team-Mitglieds pro Team, bei jedem Alarm ein anderes (**Rotation** der Servicetechniker)
  - Anruf aller aktiven Team-Mitglieder eines Teams (**Übertragung** des Anrufs), Verwaltung des Ersatzpersonals entsprechend den unten angegebenen Optionen.
- Definition der Anrufbedingung für Ersatzpersonal:
  - Anruf eines Ersatz-Servicetechnikers, wenn keiner der Servicetechniker des Teams erreicht werden konnte (garantiert, dass wenigstens ein Servicetechniker benachrichtigt wird).
  - Anruf eines Ersatz-Servicetechnikers, jedes Mal, wenn ein Team-Mitglied nicht erreicht werden konnte (garantiert, dass eine Mindestanzahl an Servicetechnikern benachrichtigt wird).
- **Button Standard**

  Der Button "**Standard**" reinitialisiert die Verwaltungsoptionen des Teams ausgehend von den in den allgemeinen Anrufoptionen definierten Standardwerten.

Teamablösung

- **Zwingende Teamablösung**

Diese Option definiert die Vorgehensweise bei der Ablösung für die Gruppe. Wenn diese Option abgehakt und somit aktiviert ist, muss das Team zwingend als explizite Ablösungsoperation den Beginn und das Ende seiner Arbeitszeit angeben (siehe § 6.15 *„Ablösung Bereitschaft"*). Diese Ablösungsoperation muss von einem der Benutzer des neuen Teams durchgeführt werden, und zwar zu der für den Teamwechsel vorgesehenen Zeit, innerhalb einer konfigurierbaren Frist. Wenn die Ablösung nicht innerhalb dieser Frist stattgefunden hat, wird ein Ablösungsfehler signalisiert, mit der Möglichkeit, einen Alarm auszulösen. Ebenso muss am Ende der Bereitschaftszeit, wenn kein anderes Team geplant ist, die Bereitschaft für beendet erklärt werden. Wenn dies nicht geschieht, bleibt das Team über das Ende seiner Bereitschaftszeit hinaus im Dienst.

- **Max. Verspätung für die Teamablösung...**

  Diese Option definiert den Standardwert der für die Durchführung der Ablösung maximal tolerierten Verspätung (Verspätung des geplanten Bereitschaftsbeginns). Bei einer Ablösungsaktion wird die für die abgelöste Gruppe konfigurierte Ablösungsfrist bis zur nächsten Ablösung als Standardwert vorgeschlagen.

Button Erweitert...

Dieser Button ermöglicht den Zugang zu erweiterten Konfigurationen der Gruppe.

!Fin de formule inattendue

Folgende erweiterte Eigenschaften können konfiguriert werden:

Station

Diese Dropdown-Liste ermöglicht die Auswahl der Station, mit der die Gruppe verbunden ist. Diese Information wird nur als Unterscheidungsmerkmal genutzt, um Gruppen mit gleichem Namen an unterschiedlichen Standorten führen zu können. Als Standard wird die lokale Station vorgeschlagen.

Auflösung

Auflösung der Planungsanzeige der Gruppe (stündliche Auflösung minimal)

Zugehörige Befehle

Diese Gruppe definiert die Befehle, die an eine externe Anwendung übermittelt werden können, wenn die Rufgruppe ihren Zustand verändert:

- **Anzurufende Gruppe**: Befehl wird übermittelt, wenn die Gruppe in Anrufzustand versetzt wird (wenigstens ein nicht quittierter Alarm).
- **Benachrichtigte Gruppe:** Befehl wird übermittelt, wenn der Anruf der Gruppe als durchgestellt angesehen wird.
- **Gruppenruf Fehler**: Befehl wird übermittelt, wenn der Anruf an eine Gruppe als fehlgeschlagen angesehen wird.
- **Bestätigte Gruppe**: Befehl wird übermittelt, wenn alle mit der Gruppe verbundenen Alarme quittiert wurden (die Gruppe muss nicht mehr angerufen werden).

Geben Sie den Befehl im entsprechenden Feld ein oder klicken Sie auf den Button rechts vom Eingabefeld, um einen bestehenden Befehl zu wählen oder einen neuen zu erstellen (siehe § 8.9 „*Befehlstreiber*“)

Gruppenverweis

Diese Kontrollgruppe ermöglicht die Definition einer Liste an Gruppen, an welche die Alarme verwiesen werden können (siehe § 6.18 „*Gruppenverweis*“).

Die Liste **Rufgruppen** zeigt die Liste der Rufgruppen, die für angehängte Station definiert wurden.

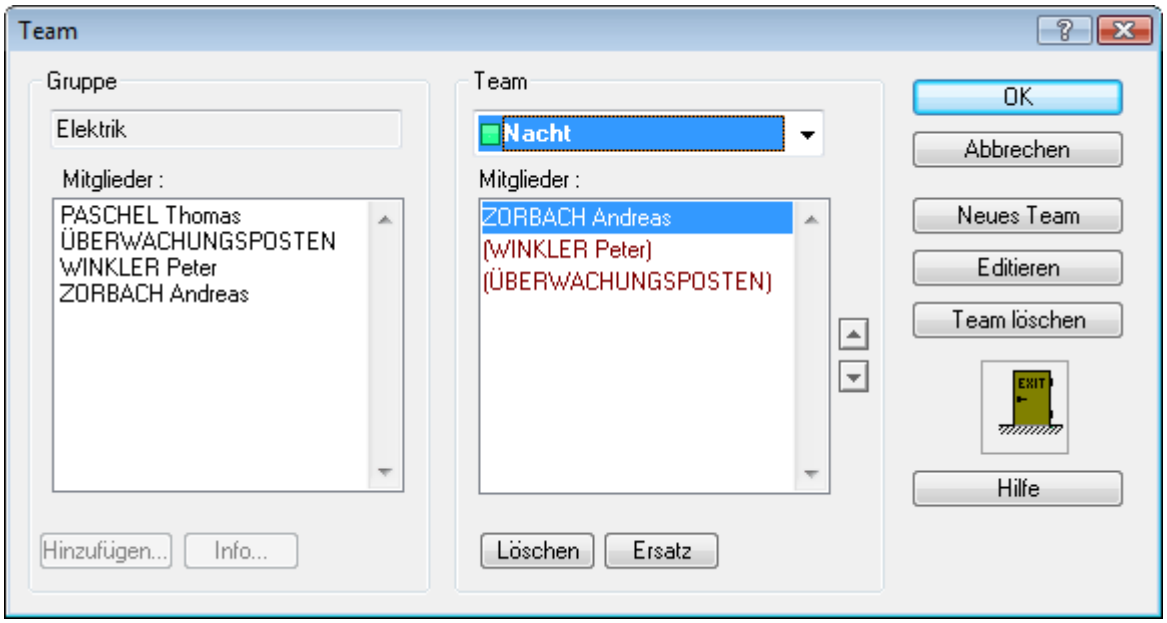
Die Liste **Ersatzgruppe** zeigt die Liste der Gruppen, welche für die Weiterleitung der Alarm-Anrufe der entsprechenden Gruppe vorgesehen ist.

Klicken Sie auf den Button , um der in der Liste der Rufgruppen (linke Liste) ausgewählten Gruppe(n) eine Gruppe hinzuzufügen oder zu entfernen (rechte Liste)

Klicken Sie auf diesen Button , um entsprechende Gruppen zu entfernen.

5.5 Bereitschaftsteams

Man hat Zugriff auf die Einstellungen der Bereitschaftsteams über die **Konfiguration der Rufgruppen**, indem man auf den Button "**Teams...**" in der Dialogbox klickt, die die ausgewählte Gruppe anzeigt.
Ebenso hat man direkten Zugriff auf die Anzeige eines Bereitschaftsteams, indem man das gewünschte Team in der Liste der Teams der gewählten Gruppe im **Bereitschaftsplan** doppelt anklickt.
Man kann diese Dialogbox auch im Kontextmenü aufrufen, das angezeigt wird, wenn man mit der rechten Maustaste auf ein Team im Baum des Hauptbildschirms klickt.



Diese Dialogbox zeigt die Liste der Servicetechniker, die zum gewählten Team gehören, in der Dropdown-Liste „Team“, und zwar für die bezeichnete Gruppe.

Gruppe

Name der Team-Angliederungs-Gruppe (ausgewählte Gruppe).

Mitglieder

Liste der Operatoren der Angliederungsgruppe.

Um einen Operator ans Team anzuschließen, kann man:

- seinen Namen in der Liste auswählen und auf den Button **Hinzufügen** klicken
- seinen Namen in der Liste anklicken, die Maus gedrückt halten und den Namen auf das entsprechende Team ziehen, anschließend die Maus loslassen.

Ein Klick auf den Button Info… oder ein Doppelklick in dieser Liste öffnet die Dialogbox der Benutzereinstellungen des entsprechenden Operators.

Team

Name des ausgewählten Teams.

Klicken Sie auf den Pfeil des Aufklappmenüs, um eine anderes Team auszuwählen.

Mitglieder

Liste der Benutzer, die dem ausgewählten Team angehören.

Die in der Mitgliederliste des Teams markierten Servicetechniker in Klammern sind das Ersatz-Personal.

Um **einen Benutzer als Ersatzpersonal einzurichten** (oder ihn wieder in Normalzustand zu versetzen), kann man:

- entweder: seinen Namen in der Mitgliederliste des Teams aussuchen und dann auf den Button "**Ersatz**" klicken ,
- oder: in der Mitgliederliste des Teams auf diesen Servicetechniker doppelklicken.

Um **die Position eines Servicetechnikers innerhalb des Teams zu verändern** (Reihenfolge der Servicetechniker, die die Reihenfolge der Anrufe bestimmt), kann man:

- entweder: einen Servicetechniker in der Mitgliederliste des Teams aussuchen und dann auf einen der Buttons ▲ oder ▼ klicken,
- oder: den fraglichen Servicetechniker in der Mitgliederliste des Teams anklicken und ihn dann an die gewünschte Position "ziehen".

Um **einen Servicetechniker aus dem** ausgewählten **Team zu löschen,** kann man:

- entweder: seinen Namen in der Mitgliederliste des Teams aussuchen und dann auf den Button "**Löschen**" klicken,
- oder: auf seinen Namen in der Mitgliederliste des Teams klicken und ihn dann auf das Icon "Exit" "hinüberziehen", indem man die Maustaste gedrückt hält (Maustaste bei Erreichen des Ziels loslassen).

Button Neues Team…

Dieser Button ermöglicht das Definieren eines neuen Teams. Es öffnet sich eine neue Dialogbox für die Konfiguration der Eigenschaften dieses neuen Teams (siehe § 5.5.1 *„Eigenschaften eines Bereitschaftsteams"*).

Button Editieren...

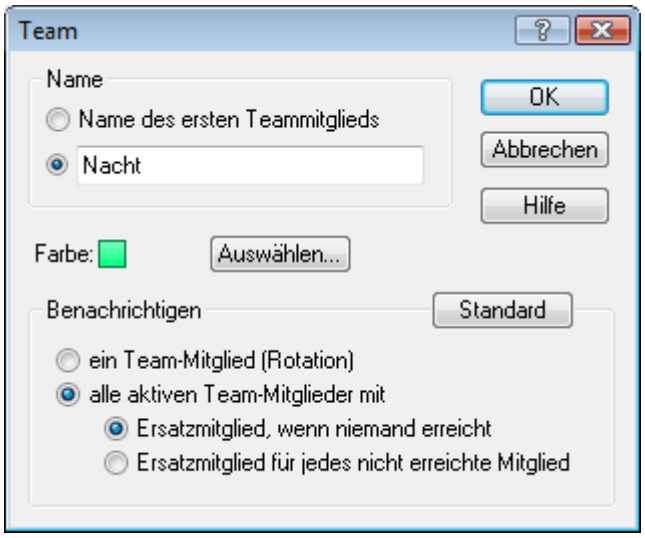
Dieser Button modifiziert die Eigenschaften der ausgewählten Rufgruppe. Es öffnet sich eine weitere Dialogbox für die Konfiguration der Eigenschaften des Teams. (siehe § 5.5.1 *„Eigenschaften eines Bereitschaftsteams"*).

Button Team Löschen
Dieser Button löscht das jeweils ausgewählte Team. Eine Bestätigungsaufforderung folgt dieser Box.

5.5.1 Eigenschaften eines Bereitschaftsteams

Sobald man auf den Button "**Neues Team...**" oder den Button "**Editieren..**" klickt, wird eine neue Dialogbox angezeigt, in der die neue Eingabe (oder die Änderung) des Team-Namens, die Auswahl der entsprechenden Farbe und die Definition des Anrufzyklus ("Benachrichtigen") erfolgen kann.

Sie kann ebenso von der Gesamtansicht mittels **Eigenschaften** oder **Ein Team hinzufügen** aus dem Kontextmenü der jeweiligen Liste (Liste der Teams einer Gruppe) oder im entsprechenden Ast in der Baumansicht (Ast <Name der Gruppe> oder < Name des Teams>) geöffnet werden (siehe § 4.6.1.10 *„Teams"*).



Name des Teammitglieds

Wenn diese Option gewählt ist, ist der Name des Teams der Name des Servicetechnikers, der an oberster Stelle in der Mitgliederliste des Teams steht. Andernfalls geben Sie einen Namen mit 1 bis 20 Zeichen ein.

Farbe

Zeigt die ausgewählte Farbe für das Team an. Diese Farbe ermöglicht die farbliche Identifikation des Teams in der Planungstabelle.
Durch Anklicken des Buttons "**Auswählen...**" öffnet sich eine Farbpalette, aus der man die dem Team zugeordnete Farbe auswählen kann.

Anrufzyklus

- Auswahl des Verwaltungsmodus eines Teams:
  - **Anruf eines anderen Servicetechnikers** bei jedem Alarm (Rotation der Servicetechniker)
  - **Anruf aller Servicetechniker eines Teams** (Übertragung des Anrufs), mit Verwaltung des Ersatzpersonals in den Funktionen wie unten aufgeführt
- Definition der Anrufbedingung für Ersatzpersonal:
  - **Anruf eines Ersatz-Servicetechnikers, wenn keiner der Servicetechniker des Teams erreicht werden** konnte (garantiert, dass wenigstens ein Servicetechniker benachrichtigt wird).
  - **Anruf eines Ersatz-Servicetechnikers, jedes Mal, wenn ein Team-Mitglied nicht erreicht werden konnte** (garantiert, dass eine Mindestanzahl an Servicetechnikern benachrichtigt wird).

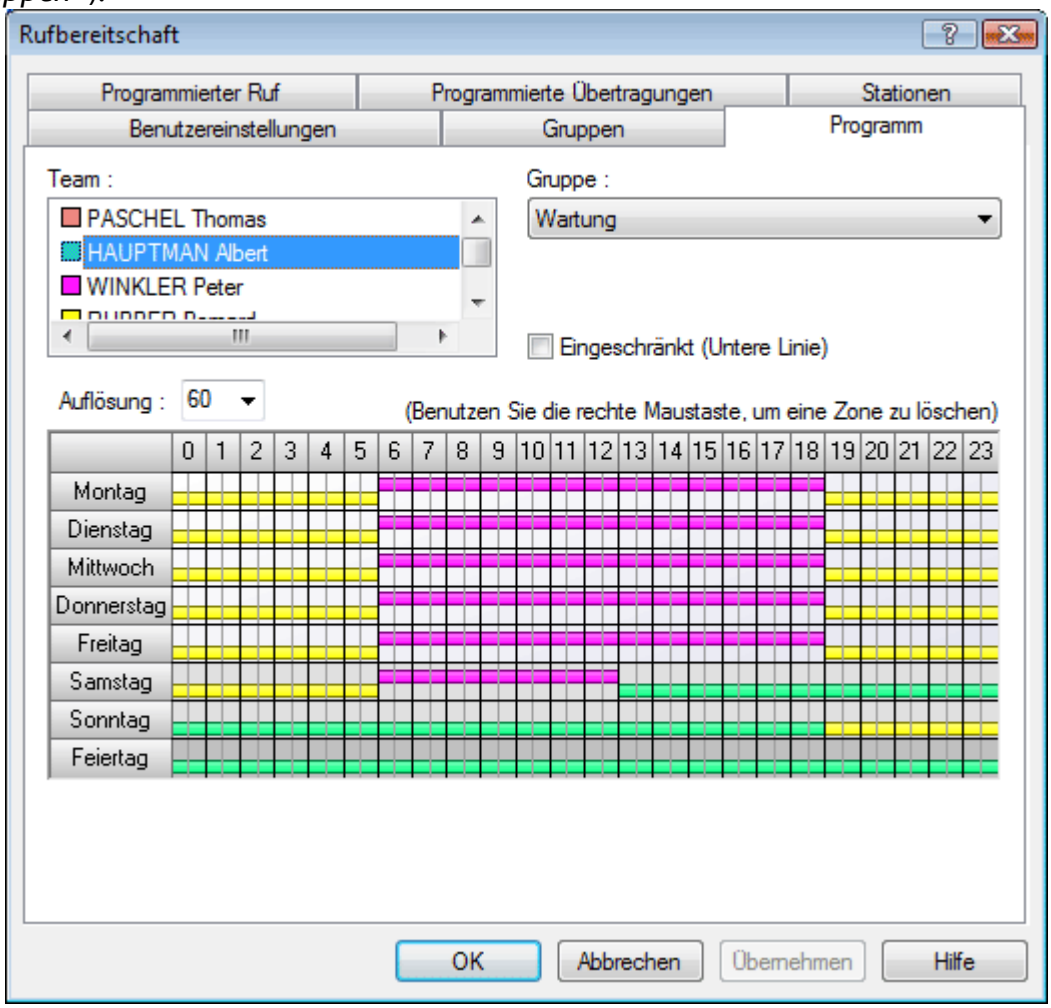
Button *Standard*
Der Button «**Standard**» reinitialisiert die Verwaltungsoptionen des Teams ausgehend von den auf Gruppenniveau definierten Standardwerten.

5.6 Bereitschaftsprogramm

Um das wöchentliche Bereitschaftsprogramm aller definierten Gruppen zu konfigurieren, wählen Sie den Befehl "**Rufbereitschaft...**" aus dem Menü "**Einstellungen**" oder klicken Sie auf den Button .

In der geöffneten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Programm**".

Diese Dialogbox kann auch direkt im Kontextmenü aufgerufen werden, das erscheint, wenn man mit der rechten Maustaste auf das Icon einer Rufgruppe im Baum des Hauptbildschirms klickt und den Befehl „**Programm**“ auswählt (siehe § 4.6.1.9 *„Rufgruppen"*).



Diese Dialogbox zeigt das wöchentliche Bereitschaftsprogramm an, das für die Gruppe definiert ist, die in der Dropdown-Liste "Gruppe" ausgewählt wurde.

Diese Dialogbox zeigt das Rufbereitschafts-Wochenprogramm für die ausgewählte Gruppe im Aufklappmenü Gruppe an.

Gruppe

Wählen Sie im Aufklappmenü die Rufgruppe aus, von der das Programm angezeigt und konfiguriert werden soll.

Die Auswahl einer Gruppe bestätigt die Modifikationen welche eventuell für eine vorher ausgewählte Gruppe erfolgten.

Teams

Liste der Teams, die der im Aufklappmenü ausgewählten Gruppe angehören. Jedes Team ist mit seiner Farbe und seinem Namen gekennzeichnet.
Um einem Team eine Rufbereitschaft zuzuordnen wählen sie dieses in der Liste aus und ziehen sie dann mit Hilfe der Maus das Wochenprogramm in der rechteckigen Zone, die der gewünschten Rufbereitschaft-Periode entspricht. (für einen oder mehrere Tage) Das entsprechende Rechteck ist in der Farbe des Teams dargestellt.

Option Eingeschränkt (untere Linie)

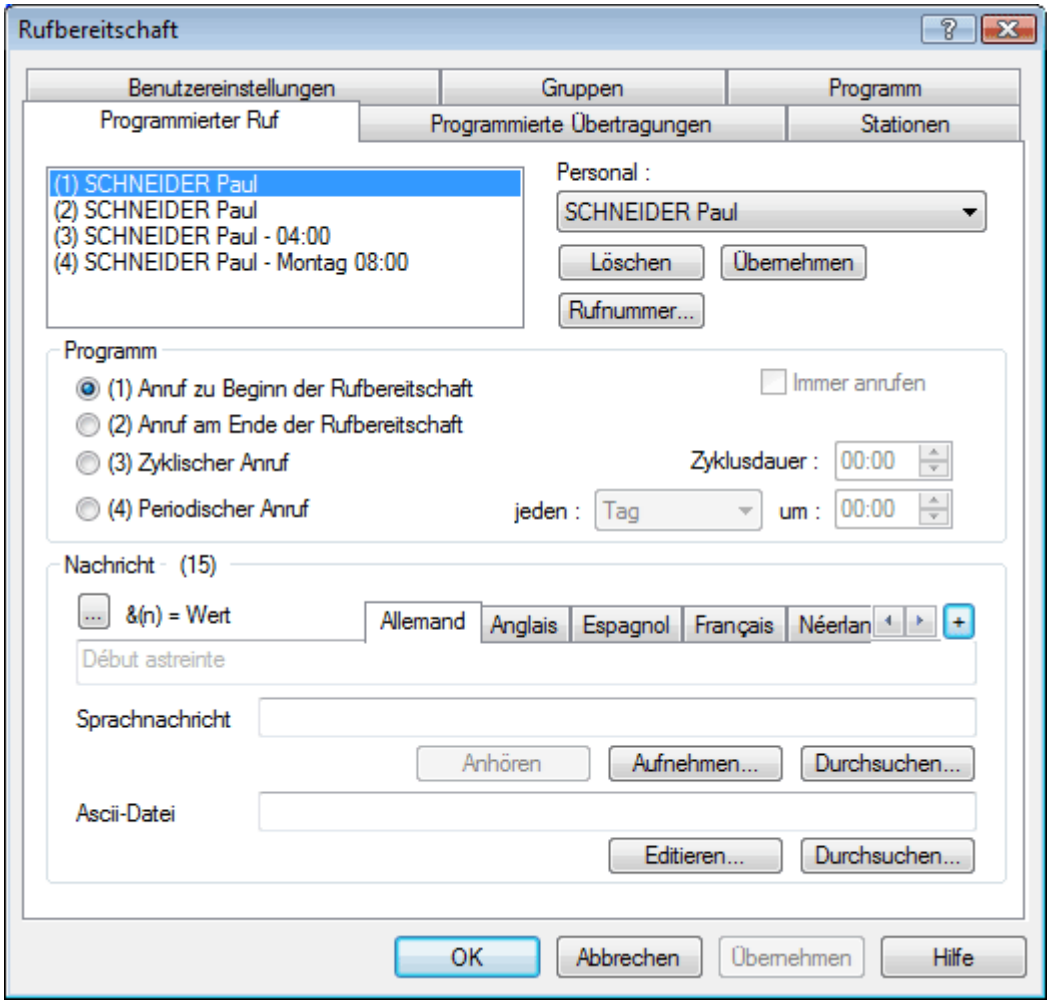
Sofern diese Option ausgewählt ist, werden die Planungs-Perioden als Rufbereitschaftsperioden mit **reduzierten Service** eingestuft. (Anrufe nur für prioritäre Alarme) Diese Perioden sind in der unteren Partie der Tabelle aufgeführt.

Auflösung

Auflösung der angezeigten Planung, ausgeführt in Minuten (minimales Stundenabschnitte)

5.7 Programmierte Rufe

Um programmierte Appelle zu konfigurieren, wählen Sie den Befehl "**Rufbereitschaft...**" aus dem Menü "**Einstellungen**" oder klicken Sie auf den Button .
Wählen Sie aus der angezeigten Dialogbox den Menüunterpunkt "**Programmierter Ruf**".



Die Liste oben auf der Seite zeigt die programmierten Rufe für den Servicetechniker, der aus der Dropdown-Liste "Personal" ausgewählt wurde. Wenn die Auswahl heißt: "(alle)", zeigt die Liste alle programmierten Rufe für alle Servicetechniker an.

Ein programmierter Ruf ist definiert durch eine Zeile, die folgendes beinhaltet:

- den Ruftyp: (1) Ruf zu Beginn der Rufbereitschaft,
  (2) Ruf am Ende der Rufbereitschaft,
  (3) Zyklischer Ruf,
  (4) Periodischer Ruf.
- den Namen des anzurufenden Servicetechnikers, eventuell gefolgt von der Nummer der Reihenfolge im Rufnummernverzeichnis des Benutzers, dessen spezifische Nummer anzurufen ist (in Form eines <n>),

- die Periode des Rufzyklus (für zyklische Rufe) oder Tag und Uhrzeit des Rufs (für periodische Rufe).

Um einen programmierten Ruf hinzuzufügen:

1. Wählen Sie den betroffenen Servicetechniker in der Dropdown-Liste.
2. Wählen Sie den programmierten Ruftyp: Ruf zu Beginn der Rufbereitschaft, Ruf am Ende der Rufbereitschaft, zyklischer oder periodischer Ruf.
3. Im Falle eines zyklischen Rufs, definieren Sie die Periode des Rufzyklus (Zyklusdauer).
4. Im Fall eines periodischen Rufs, wählen Sie in der Dropdown-Liste "jeden" den Ruftag (einen bestimmten Wochentag oder alle Tage) und definieren Sie dann die Uhrzeit des Anrufs für den gewählten Tag.
5. Geben Sie den Nachrichtentext ein, der übermittelt werden soll.
6. Wenn der Servicetechniker per Telefon angerufen werden soll und wenn die Option Sprachsynthese nicht installiert ist, wählen Sie die Option "Sprachnachricht" und nehmen Sie dann die Sprachnachricht auf (Button "**Aufnehmen**…") oder wählen Sie sie aus den bereits aufgenommenen Nachrichten (Button "**Durchsuchen**…").
7. Klicken Sie zum Schluss auf den Button "**Übernehmen**".

Wenn man eine bestimmte Rufnummer für einen programmierten Ruf angeben möchte, wählt man den betreffenden Ruf in der Liste der programmierten Rufe aus, klickt den Button „Rufnummer“ an und wählt dann in der Dialogbox, die erscheint, die Option „Auswahlrufnummer“. Dann die gewünschte Rufnummer auswählen.

Um einen programmierten Ruf zu löschen

wählen Sie ihn aus der Liste der programmierten Rufe und klicken dann auf den Button "**Löschen**".

Um einen programmierten Ruf zu ändern

wählen Sie ihn aus der Liste der programmierten Rufe, ändern Sie die gewünschten Parameter und klicken Sie auf den Button "Übernehmen".

Anmerkung: wenn man den Ruftyp oder die Zeitspanne eines periodischen Rufs ändert, wird ein neuer programmierter Ruf erstellt.

Option Immer anrufen

Das Feld zum auswählen "Immer anrufen" zeigt an – wenn es ausgewählt ist – dass der Ruf (zyklisch oder periodisch) immer erfolgen muss, egal wie der Bereitschaftsstand des Servicetechnikers gerade ist. Wenn es nicht ausgewählt ist, erfolgt der Anruf nur während der Bereitschaftszeiten des Servicetechnikers.

Nachricht

Zu verschickende Nachricht bei einem programmierten Anruf (0 bis 512 Zeichen) Die Anzahl der eingegebenen Zeichen sind unterhalb des Feldes aufgeführt.

- **Wert Variable**

  Die Nachricht kann **variable Felder** enthalten. Zum Integrieren des Inhalts einer Variablen der Überwachungsliste in die Nachricht klickt man den Button … an. In der Dialogbox, die erscheint, wählt man die gewünschte Variable und bestätigt mit „OK“. Die numerische Identifizierung der Variablen wird dann in das Editionsfeld der Nachricht in der laufenden Cursor-Position eingefügt, und zwar in Form: &(Id Variable).

- ***Sprach-Nachricht.***

  Name der Sprachdatei, die an den Benutzer übertragen wird, wenn er per Telefon

angerufen wird. Die Sprachnachricht kann aufgenommen werden (Button **Aufnehmen**…) oder zwischen den bereits aufgenommen Nachrichten ausgewählt werden (Button **Durchsuchen**…). Wenn die Option Sprachsynthese installiert ist, und wenn dieses Feld leer gelassen wurde, wird die Sprachnachricht automatisch auf Basis der oben definierten Textnachricht generiert.

- ***Ascii-Datei***.

  Name der zur Nachricht gehörigen Ascii-Datei. Diese Datei wird zur Übertragung von zusätzlichen Informationen per Fax oder Email verwendet. Sie kann als kontextuelles Dokument definiert werden, welches den Inhalt der Variablen der Überwachungsliste enthält.
  Um direkt den Text, der übertragen werden soll, einzugeben, klickt man auf den Button „**Editieren**". Um eine bereits existierende Textdatei zu suchen und auszuwählen, klickt man auf den Button „***Durchsuchen***".

  Sprache

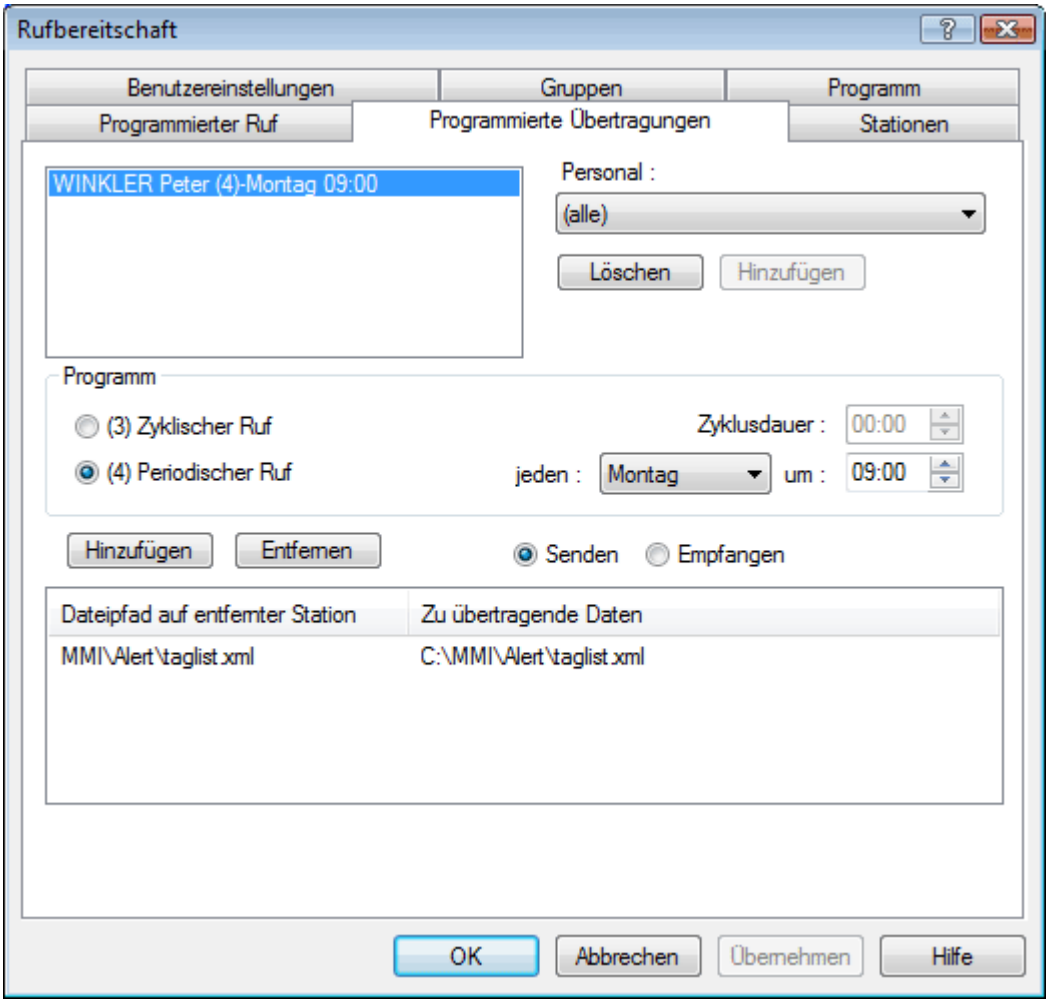
  Die übertragenen Informationen (Textnachricht, Sprachnachricht, Textdatei) können in verschiedenen Sprachen definiert werden, die tatsächlich übertragene Information wird automatisch in der Sprache des Empfangsbenutzers ausgewählt.

  Die Liste der über dem Editionsfeld für die Nachricht angezeigten Menüunterpunkte erlaubt die Auswahl der Sprache zur Eingabe der zu übertragenden Informationen. Die vorgeschlagenen Sprachen sind diejenigen, die bereits benutzt werden (Sprache der Benutzeroberfläche, Sprache der definierten Benutzer).
  Zum Hinzufügen einer Sprache in der vorgeschlagenen Liste, klicken Sie den Button rechts der Menüunterpunkte an und wählen Sie die gewünschte Sprache in der angezeigten Liste aus. Zum Löschen einer Sprache, klicken Sie auf denselben Button, wählen Sie die zu löschende Sprache aus, und klicken Sie dann auf den Button « Maskieren ».

5.8 Programmierte Datei-Übertragung

Um programmierte Dateiübertragungen zu konfigurieren, wählen Sie den Befehl "**Rufbereitschaft...**" aus dem Menü "**Einstellungen**" oder klicken sie auf den Button .

Wählen Sie in der angezeigten Dialogbox den Menüunterpunkt "**Programmierte Übertragungen**".



Die Liste oben auf der Seite zeigt die programmierten Dateiübertragungen für den Servicetechniker, der in der Dropdown-Liste "Personal" ausgewählt wurde. Wenn die Auswahl heißt: "(alle)", zeigt die Liste alle programmierten Übertragungen für alle Servicetechniker an. In diesem Fall kann man keinen neuen programmierten Rufe erstellen (Button „Hinzufügen“ grau unterlegt).
Die in der Liste "Personal" vorgeschlagenen Servicetechniker sind diejenigen, deren Kommunikationsverwaltung so konfiguriert ist, dass Sie Dateiübertragungen ausführen können (Email, Alert Modem, Alert Socket, Alert Direct).
Eine programmierte Dateiübertragung ist durch eine Zeile definiert, die folgendes beinhaltet:

- den Namen des anzurufenden Servicetechnikers,

- den Ruftyp: (3) zyklischer Ruf,
  (4) periodischer Ruf.
- die Periode des Rufzyklus (=Zyklusdauer) (bei zyklischen Rufen) oder den Tag und die Uhrzeit des Rufs (bei periodischen Rufen).

Die zu übertragenen Dateien werden in das Verzeichnis der Übertragungsliste am Ende der Seite übernommen.
Die rechte Spalte beschreibt den vollständigen Pfad der Dateien auf der lokalen Station.
Die linke Spalte gibt den Namen und Pfad der Dateien auf der Zielstation an.
Für die per Email-Treiber erfolgte Übertragung, werden die Dateien angehängt, die Änderung des Namens und des Pfads werden ignoriert.
Für die per Synchronisations-Treiber erfolgte Übertragung (Alert Modem, Alert Socket, Alert Direct) werden die Dateien in das Downloading-Verzeichnis der Zielstation kopiert. Dieses Verzeichnis ist auf der Zielstation mit den Parametern des entsprechenden Synchronisations-Treiber definiert.

Um eine neue programmierte Übertragung zu erstellen:
1. Wählen Sie den betroffenen Servicetechniker aus der Dropdown-Liste.
2. Wählen Sie den programmierten Ruftyp: zyklischer oder periodischer Ruf.
3. Im Fall eines zyklischen Rufs, definieren Sie die Periode des Rufzyklus (Zyklusdauer). Im Fall eines periodischen Rufs, wählen Sie in der Dropdown-Liste "jeden" den Ruftag (einen bestimmten Wochentag oder alle Tage) und definieren dann die Uhrzeit des Anrufs für den gewählten Tag.
4. Definieren Sie die Richtung des Transfers:
   Senden: die Daten werden versendet (Upload)
   Empfangen: die Daten werden vom entfernten Posten geladen (download)
5. Wählen Sie die Dateien, die übertragen werden sollen, indem Sie den Button "Hinzufügen" (das ist der Button neben dem Button "Entfernen") anklicken. Mit diesem Button öffnen Sie eine Auswahlbox an Dateien, die der Dateiliste hinzugefügt werden können. Um Dateien der Liste zu entfernen, muss man sie nur in der Dateiliste auswählen und den Button "Entfernen" anklicken.
6. Klicken Sie zum Schluss auf den Button "Hinzufügen" unterhalb der Personalliste.

Für einen vorgegebenen Servicetechniker kann man nur einen einzelnen zyklischen Ruf definieren. Hingegen ist es möglich, mehrere periodische Rufe für den gleichen Servicetechniker zu definieren.

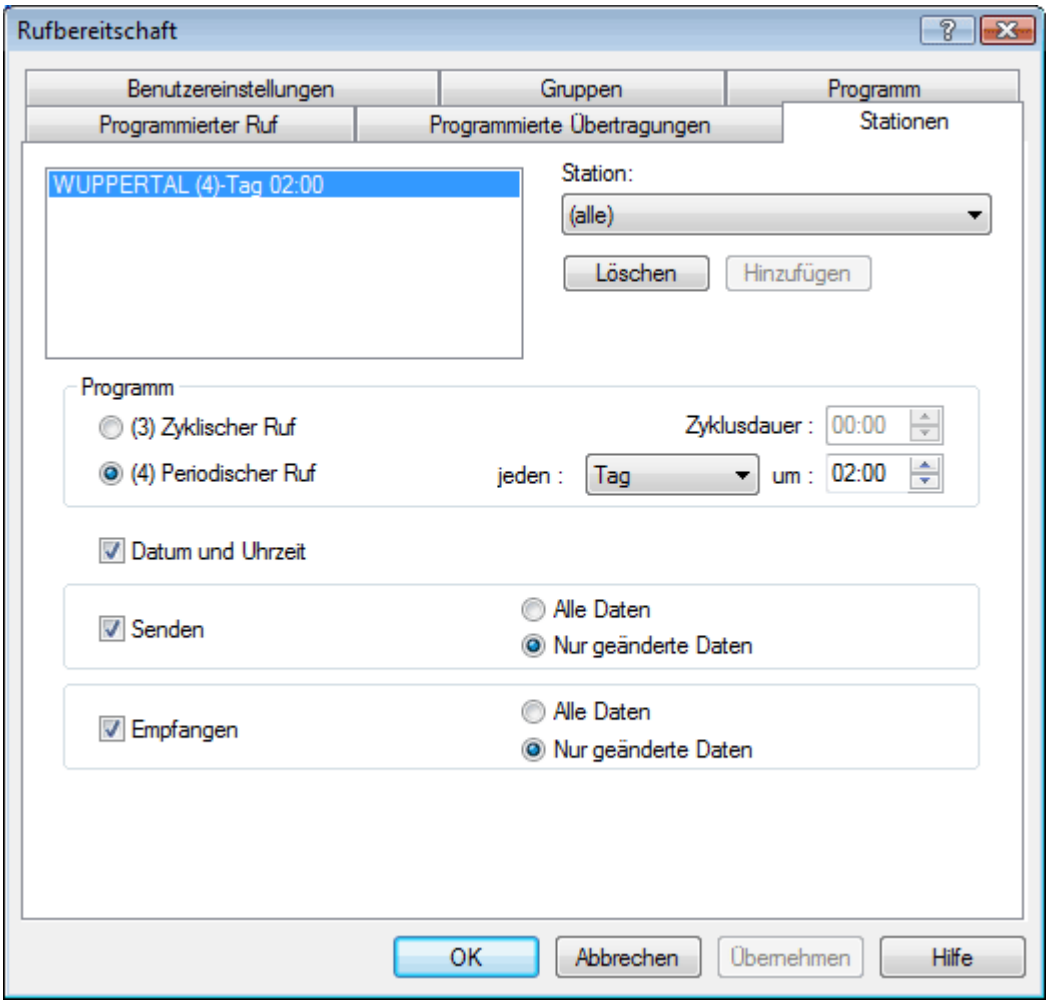
Um eine programmierte Dateiübertragung zu löschen
wählen Sie sie aus der Liste der programmierten Rufe und klicken dann auf den Button "Löschen".

Um eine programmierte Dateiübertragung zu ändern
wählen Sie sie aus der Liste der programmierten Anrufe, ändern die gewünschten Parameter und klicken auf den Button "Hinzufügen".
Anmerkung: wenn man den Ruftyp oder die Zeitspanne eines periodischen Rufs ändert, wird ein neuer programmierter Ruf erstellt.

5.9 Programmierte Synchronisation der Stationen

Um die Updates programmierter Stationen zu konfigurieren, wählen Sie den Befehl "**Rufbereitschaft...**" aus dem Menü "**Einstellungen**" oder klicken Sie auf den Button .

Wählen Sie in der angezeigten Dialogbox den Menüunterpunkt "**Programmierte Synchronisation“**.



Um entfernte Stationen zu synchronisieren, muss man vorab für jede entfernte Station einen Servicetechniker (virtuell) definieren und mit einer Kommunikationsverwaltung konfigurieren, die die Synchronisation autorisiert (Alert Modem, Alert Socket, Alert Direct).

Die Liste oben auf der Seite zeigt die programmierten Synchronisationen für den Servicetechniker an, der aus der Dropdown-Liste „**Personal**“ ausgewählt wurde.
Wenn die Auswahl heißt: "(alle)", zeigt die Liste die programmierten Synchronisationen für alle Servicetechniker an. In diesem Fall kann man keinen neuen programmierten Anruf erstellen (Button "Hinzufügen" grau unterlegt).

Die Servicetechniker, die in der Liste "Personal" vorgeschlagen werden, sind die, die mit einer Kommunikationsverwaltung konfiguriert wurden, die in der Lage ist, eine Stationssynchronisation durchzuführen.

Eine programmierte Synchronisation ist durch eine Zeile definiert, die folgendes beinhaltet:

- den Namen des anzurufenden Servicetechnikers,
- den Ruftyp: (3) zyklischer Ruf,
  (4) periodischer Ruf.
- die Periode des Rufzyklus (Zyklusdauer) (bei zyklischen Rufen) oder den Tag und die Uhrzeit des Rufs (bei periodischen Rufen).

Die Liste "Lokale Daten" stellt die Liste der synchronisierbaren Elemente der lokalen Station entsprechend dem auswählbaren Menüunterpunkt dar: Personal, Gruppe, Team, Alarmgruppe, Bereitschaftsplan.
Um die Ursprungsstation unterscheiden zu können, ist diese in Klammern angegeben. Bis auf die Teams für die Ursprungsgruppe in Klammern spezifiziert ist.

Die Liste "Synchronisierte Daten" stellt die Liste der ausgewählten Elemente für die die Synchronisation dar. Nach der Synchronisation werden diese Elemente auf der entfernten Station mit ihrer Ursprungsstation als Identifikationsstation definiert.

Um eine neue programmierte Synchronisation zu erstellen:

1) Wählen Sie den betroffenen Servicetechniker (Station) aus der Dropdown-Liste.
2) Wählen Sie den programmierten Ruftyp: zyklischer oder periodischer Ruf.
3) Im Falle eines zyklischen Rufs, definieren Sie die Periode des Rufzyklus (Zyklusdauer).
   Im Falle eines periodischen Rufs, wählen Sie in der Dropdown-Liste "jeden" den Ruftag (einen bestimmten Wochentag oder alle Tage) und definieren Sie dann die Uhrzeit des Rufs für den gewählten Tag.
4) Definieren Sie die zu synchronisierenden Werte:
   Um Daten zur Liste der zu synchronisierenden Daten hinzuzufügen, wählen Sie den Menüunterpunkt entsprechend dem Typ der gewünschten Daten, dann wählen Sie die gewünschten Elemente in der Liste der lokalen Daten und klicken dann auf den Button "Hinzufügen>>". Wenn bestimmte Elemente mit anderen verknüpft sind, werden letztere automatisch synchronisiert. Zum Beispiel, wenn ein Bereitschaftsplan ausgewählt wird, werden die Gruppe, von der der dem Bereitschaftsplan abhängt, und die Teams des Plans automatisch synchronisiert.
   Im Falle eines Irrtums und um ein oder mehrere Elemente aus der Liste der ausgewählten Werte zu löschen, wählen Sie die fraglichen Elemente aus der Liste der ausgewählten Werte und klicken dann auf den Button "<<Entfernen".
5) Zum Schluss klicken Sie auf den Button "Hinzufügen" unterhalb der Liste Personal.

Für einen vorgegebenen Servicetechniker kann man nur einen einzelnen zyklischen Ruf definieren. Hingegen ist es möglich, mehrere periodische Rufe für den gleiche Servicetechniker zu definieren.

Um eine programmierte Synchronisation zu löschen
wählen Sie sie aus der Liste der programmierten Rufe und klicken Sie dann auf den Button "Löschen".

Um eine programmierte Synchronisation zu ändern
wählen Sie sie aus der Liste der programmierten Rufe, ändern Sie die gewünschten Parameter und klicken auf den Button "Hinzufügen".

Anmerkung: wenn man den Ruftyp oder die Zeitspanne eines periodischen Rufs ändert, wird ein neuer programmierter Ruf erstellt.

5.10 Auswahl einer Variablen

Diese Dialogbox ermöglicht die Suche und die Auswahl einer extern zu überwachenden Variablen.

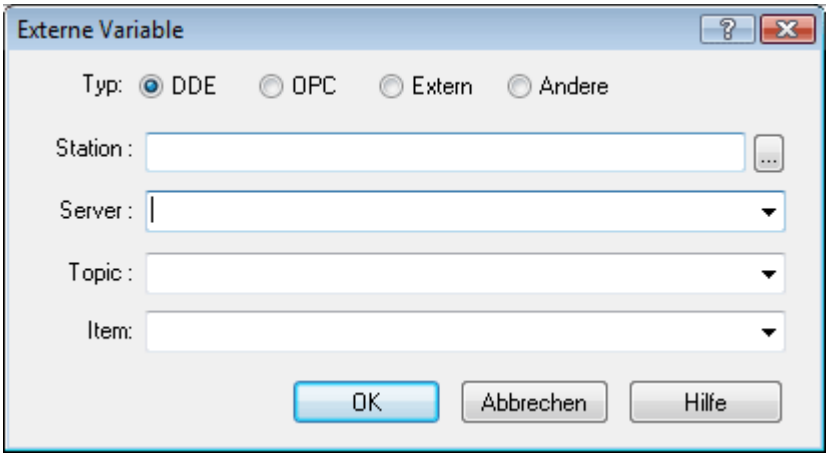
Sie kann aufgerufen werden, um die Referenz einer externen Variable zu definieren, indem man den Menüpunkt „Variable hinzufügen“ des kontextuellen Untermenüs in der Unterbaumstruktur oder in der prinzipiellen Ansicht auswählt(siehe § 4.6.1.4 *„Variablen*

Sie kann ebenfalls zum Modifizieren der Referenz einer externen Variablen aufgerufen werden, indem man den Menüpunkt „Definition“ im kontextuellen Untermenü der entsprechenden Ansicht auswählt.

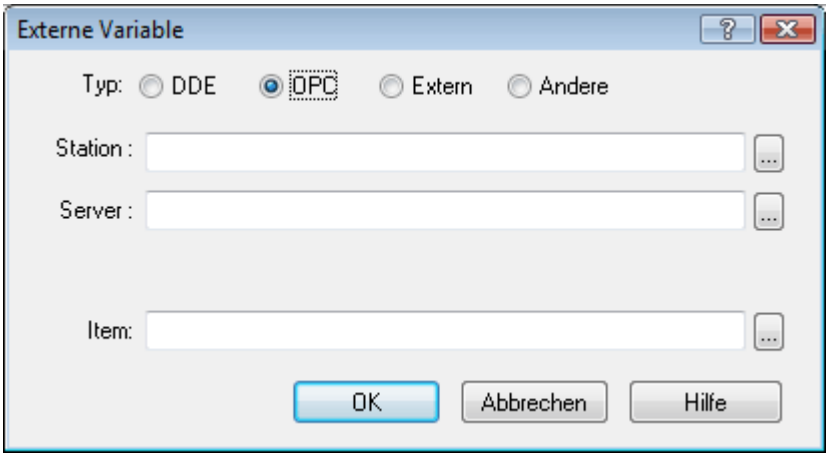
Typ

Servertyp der zu überwachenden Variable:

- **DDE** : Variable mit Herkunft von einer DDE-Server-Anwendung



- **OPC** : Variable mit Herkunft von einer OPC-Server-Anwendung



- **Extern** : Variable ausgehend von einem Kommunikationstreiber (logischer oder analogischer Eingang/Ausgang)

- **Andere** : andere Variable, Update via externer Anwendung oder seitens eines Mediators

Station

Bezeichnung der Netz-Station, in welchem sich der Server der Variable befindet. Wenn der Server sich auf der Station befindet, muss dieses Feld leer gelassen werden.
Tragen Sie den Namen der Station (oder seine IP-Adresse) ein oder klicken Sie auf den Button rechts von diesem Feld, um ihn im Netz auszuwählen.
Dieses Feld erscheint nur beim Servertyp DDE oder OPC und ist nicht veränderbar, wenn die Dialogbox mittels rechts liegenden Buttons ausgewählt wird.

Treiber

Auswahl des Treibers der Variablen. Nur der installierte Kommunikationstreiber ist in der Lage, die Auswahl des Variablentreiber vorzunehmen (Advantech, ...).
Dieses Feld erscheint nur bei der Auswahl einer ***externen*** Variable.

Server

Name (oder Alias-Name) der DDE- oder OPC-Server-Anwendung, die die Variable enthält..

DDE-Server: Tragen Sie den Namen des DDE-Servers ein oder wählen Sie ihn aus dem Aufklappmenü aus. Nur die aktiven Server werden in der Liste angezeigt (und antworten korrekt auf die Aufzählungsversuche des DDE-Servers) oder die Server, die eventuell für das NETDDE-Sharing freigegeben wurden.

OPC-Server: Tragen Sie den OPC-Server-Namen ein oder klicken Sie auf den Button rechts vom Feld, um einen in dieser **Station** gesicherten OPC-Server auszuwählen.

Diese Felder erscheinen nur bei der Auswahl eines **DDE-** oder **OPC**-Servers. Der Name kann nicht verändert werden, wenn die Dialogbox von einer Ansicht < ***Datenserver***> aus im Hauptbildschirm aufgerufen wird.

Topic

Bezeichnung /Auswahl des DDE-Topics.

DDE-Server: Tragen Sie den Namen der Rubrik oder den DDE-Topic ein oder wählen Sie ihn aus dem Aufklappmenü aus, wenn der DDE-Server, der im Feld Server ausgewählt wurde, mehrere Topics anbietet.

Dieses Feld wird nur angezeigt, wenn der Server ein DDE-Server ist. Es ist nur veränderbar, wenn die Dialogbox von einer Ansicht < ***Datenserver***> aus im Hauptbildschirm aufgerufen wird.

Modul

Auswahl eines externen Moduls.

Treiber: Wählen Sie in der Dropdown-Liste eines der Unter-Ensembles (Karte, Module), die für den Treiber im Feld ***Treiber*** zur Verfügung stehen.

Dieses Feld erscheint nur, wenn der Server ein ***externer*** Server ist. Der Name kann nicht verändert werden, wenn die Dialogbox von einer Ansicht <***Datenserver***> aus im Hauptbildschirm aufgerufen wird.

Item

Bezeichnung /Auswahl der Variablen.

DDE-Server: Tragen Sie den Namen der Rubrik oder den DDE-Topic ein oder wählen Sie ihn aus dem Aufklappmenü aus, wenn der im Feld **Server** ausgewählte DDE-Server eine Liste mit Variablen für den im Feld angegebenen **Topic** enthält.

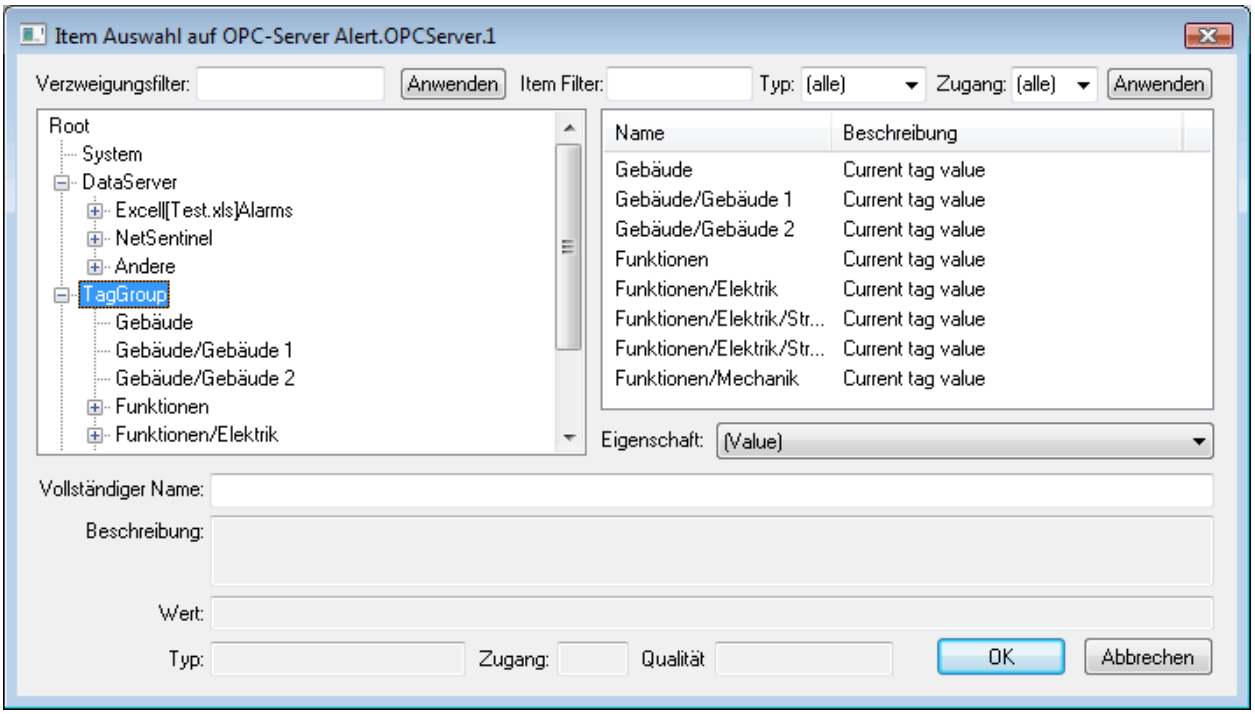
OPC-Server: Tragen Sie den OPC-Variablen-Namen ein oder klicken Sie auf den Button ... rechts vom Feld, um eine Variable auf dem im Feld **Server** angegebenen Server, die auf der im Feld **Station** angegebenen Station vorliegt, zu suchen oder auszuwählen (siehe § 5.10.1 "*Variablensuche in der OPC-Server-Datenbank*").

Treiber: Wählen Sie in dem Aufklappmenü eine Variable für den entsprechenden Treiber im Feld Treiber, die dem Topic entspricht.

Andere: Tragen Sie den Namen der Variablen ein, der in der externen Anwendung bei den Befehlen zur Alarmaktivierung referenziert ist (oder dem Mediator)

5.10.1 Variablensuche in der OPC-Server-Datenbank

Zum Definieren einer OPC-Variablen ist es möglich, sie durch Variablensuche in der OPC-Server-Datenbank, die die Variable enthält, zu suchen. Diese Funktion ist nur möglich mit OPC-Servern, die diesen Service implementieren (Interface *IOPCBrowseServerAddressSpace*).



Die Liste links stellt den Verzeichnisbaum der Datenbank der Variablen, die vom ausgewählten OPC-Server vorgeschlagen werden. Um eine Verzweigung im Verzeichnisbaum zu öffnen und ihre Unterstrukturen zu durchsuchen, klicken Sie auf das Symbol ⊞, das vor dem Namen der jeweiligen Verzweigung angezeigt ist.

Die Liste rechts stellt die Variablen dar, die in der linken Liste ausgewählten Verzweigung enthalten sind. Die Dropdown-Liste **Eigenschaft** zeigt die Eigenschaften an, die für die in

der Liste ausgewählte Variable definiert sind. Standardmäßig ist die Eigenschaft **Value** (Wert der Variablen) ausgewählt.

Wenn in der rechten Liste eine Variable ausgewählt ist, wird automatisch ein Ablesen seiner ausgewählten Eigenschaft auf dem OPC-Server ausgelöst. Das Ergebnis des Ablesens wird unterhalb der Liste angezeigt:

- **Wert** der Eigenschaft
- **Typ** der Eigenschaft (I1 ,UI1 ,I2 ,UI2 ,I4 ,UI4 ,R4 ,R8 ,CY ,DATE ,BSTR ,BOOL, …)
- **Zugang** autorisiert (R, W, RW)
- **Qualität** des Ablesens (Good, Bad, Not connected, …).

Die oben in der Dialogbox angezeigten Kontrollen ermöglichen es, die Anzeige entsprechend den definierten Filtern (und den vom OPC-Server bearbeiteten Filterungen) zu beschränken:

- **Verzweigungsfilter**: ermöglicht es, die in der linken Liste aufgeführten Verzweigungen auf diejenigen zu beschränken, deren Name dem eingegebenen Filter entspricht (Kette, die Zeichen vom Typ '*', '?' enthalten kann). Klicken Sie auf den nebenstehenden Button « Anwenden », um den Verzeichnisbaum entsprechend dem eingegebenen Filter zu aktualisieren.
- **Item Filter:** ermöglicht es, die in der rechten Liste angezeigten Variablen auf diejenigen zu beschränken, deren Name dem eingegebenen Filter entspricht (Kette, die Zeichen vom Typ '*', '?' enthalten kann). Klicken Sie auf den nebenstehenden Button « Anwenden », um die Liste entsprechend dem eingegebenen Filter zu aktualisieren.
- **Type**: ermöglicht es, die in der rechten Liste angezeigten Variablen auf diejenigen zu beschränken, deren Typ dem ausgewählten Typ entspricht. Klicken Sie auf den nebenstehenden Button « Anwenden », um die Liste entsprechend dem ausgewählten Typ zu aktualisieren.
- **Zugang:** ermöglicht es, die in der rechten Liste angezeigten Variablen auf diejenigen zu beschränken, deren Zugriffsmodus dem ausgewählten Zugriffsmodus entspricht. Klicken Sie auf den nebenstehenden Button « Anwenden », um die Liste entsprechend dem ausgewählten Zugriffsmodus zu aktualisieren.

5.11 Eigenschaften einer Variablen

Diese Dialogbox definiert die Haupteigenschaften der überwachten Variablen.

Man hat Zugriff auf die Definition einer Variablen von der **Konfiguration der Liste der zu überwachenden Variablen** aus, indem man den Button "**Hinzufügen**" oder "**Ändern**" in der Dialogbox mit der Liste der Variablen anklickt. (siehe § "")

Diese Dialogbox kann auch im Baum des Hauptbildschirms in dem zu der Verzweigung „**Variablen**" gehörigen Kontextmenü aufgerufen werden (siehe § 4.6.1.4 „Variablen").

Die **externe Referenz** der betroffenen Variablen wird in der Titelleiste angezeigt: Referenz DDE (in der syntaktischen Form „server"**|**"topic"**!**item"), Referenz OPC (in der syntaktischen Form „server\variable") oder einfacher Name.

Der **Typ** der Variablen ermöglicht die Definition von auszuführenden Operationen, wenn die Variable den Zustand ändert.

Variable: Einfache Variable, die nur zur Erfassung ihres Wertes benutzt wird. Sie kann in einer Alarmnachricht (siehe Format) oder in einer Datei mit Kontext-Anweisungen referenziert werden, um ihren aktuellen Wert anzeigen zu können.

Ereignis: Variable, die mit einer Ereignisbedingung verknüpft ist. Bei Änderungen des Ereigniszustands der Variablen erfolgt die Aufzeichnung in der Ereignisliste. Eine Liste auszuführender Aktionen (Anrufe von Gruppen oder Servicetechnikern, Befehle, ...) kann mit jeder Zustandsänderung des Ereignisses (Aktivierung, Deaktivierung) verknüpft werden. Ein Ereignis wird behandelt wie ein Alarm, wenn die Option "Alarm" aktiviert ist.

Quittierung: Variable, die mit einer Ereignisbedingung verknüpft ist, aber dazu genutzt wird, an die entsprechende Gruppe eine Anfrage auf Quittierung von der überwachten Automatik (Button Quittierung) oder von einer Kommunikationsverwaltung (Pieper zur Quittierung in einem System zur Personensuche) zu senden. Wenn keine Funktionsgruppe mit der Variablen verbunden ist, muss das Nachrichtenfeld obligatorisch den Namen eines gültigen Servicetechnikers beinhalten. Dieser Name wird zur Suche und Quittierung der ältesten Alarmgruppe genutzt, für die ein Anruf an den fraglichen Servicetechniker übermittelt wurde.(*)

(*)Verwendung der Variable vom Typ Quittierung
Wenn die Variable vom Typ **Quittierung** ist, provoziert der Übergang der Variablen in den Ereignis-Zustand die Quittierung aller Alarme diese funktionelle Basis-Gruppe betreffend, die für diese Variable definiert wurden.
Wenn es keine zugehörige funktionelle Basis-Gruppe gibt, muss das Feld ***Nachricht*** den Namen eines gültigen Benutzers enthalten, um die älteste Alarmgruppe diesen Benutzer betreffend aufsuchen zu können und die Alarme dieser Gruppe zu quittieren. (im Namen des entsprechenden Benutzers). Diese Funktionalität das Managen der Quittierungen, die durch ein System der Benutzersuche hervorgerufen werden.
Wenn eine Aktion ***Gruppenrufe*** definiert ist, wird ein Anruf an den entsprechenden Benutzer durch die Quittierung der zugehörigen funktionellen Gruppe ausgelöst, mit Übermittlung einer Nachricht im Format:
Beispiel: Nachrichtenformat: "Alrm quittiert &G durch &M"

Nachricht: "Pierre Duchemin"
Zugehörige Gruppe: "Heizung"
Übermittelte Nachricht: "Alarmquittierung Heizung durch Pierre Duchemin"

Option nicht redundant

Eine Variable kann als Typ **"lokale Variable"** definiert sein. So kann für den Fall, dass zwei Stationen im **Redundanzbetrieb** installiert sind, genauer angegeben werden, dass diese Variable spezifisch für den einen Posten ist und dass das automatische Synchronisationsverfahren der redundanten Posten sie nicht auf den entfernten Posten kopieren muss. Des weiteren löst für Variablen vom Ereignistyp, für die die Option "Anruf" aktiviert ist, das Eintreten eines Ereignisses immer einen Anruf aus, egal wie der Zustand der ALERT-Station gerade ist.

Name

Alphanumerische Identifizierung der Variablen. Als Standard ist es die externe Referenz der Variablen, die in der Titelleiste der Dialogbox angezeigt ist (Referenz DDE oder OPC oder einfacher Name). Dieser Name wird dann benutzt, um die entsprechende Variable von einer Client-Anwendung des OPC-Servers von ALERT aus zu benennen.

Station

Die **Station** definiert die Gesamtheit (Ort, Rechner, Anwendung, ...) der Eigenschaften der Variablen. Dieses Attribut ermöglicht vor allem die Definition aller identischen Variablen, die aber verschiedenen Einheiten zugeordnet sind (Gebäude, Büro, Automat, ...). Der Name der Station ermöglicht außerdem, Alarme in der Alarmliste zu sortieren (Visualisierung pro Station) und sie global auf Niveau der gewählten Station zu quittieren. Standardmäßig sind die Variablen der lokalen Station zugeordnet.

Gruppe

Die referenzierte Gruppe in der Dialogbox der Eigenschaften einer Variablen ist die **funktionelle Basisgruppe,** der die Variable angehört.

Eine funktionelle Gruppe erlaubt das Umgruppieren von Variablen eine bestimmte Einheit entsprechend (lokale Station, Kategorie,…). Sie ermöglicht auch eine Visualisierung der Alarme pro Gruppe (Alarmtabelle, Historik der Alarme) und bestimmte Behandlungen bei den Gruppen durchführen zu können (Quittierung, Maskierung, Statistik,…)

Eine Variable kann mehreren Gruppen angehören. Die in diesem Feld ausgewählte funktionelle Basisgruppe beinhaltet folgende zusätzliche Funktionalitäten:

- Möglichkeit, einen Namen in die Alarmmitteilung zu integrieren, indem man die Kette "&G" ins assoziierte Mitteilungsformat einfügt (siehe § 5.11.5 *„Definition eines Nachrichtenformats“*)
- Möglichkeit, die Audio- Mitteilung der Basisgruppe vor der Audio- Mitteilung des Alarmes zu spielen oder in Substitution von letzterem
- Möglichkeit, nur ein Anruf für alle Alarme der Gruppe durchzuführen, wenn diese Option beim Anrufverwalter (Treiber) für rechtsgültig erklärt wird
- Möglichkeit des Quittierungsbefehls der Basisgruppe eines ausgeführten Alarms seitens eines Treibers (Vokal, …)

Wenn dieses Feld leer ist, ist die Variable mit keiner Basisgruppe verbunden.

Mit dem Button neben dem Feld zur Definition der Gruppe kann man den Namen der gewählten Gruppe ändern (siehe § 5.14 *„Eigenschaften einer Funktionsgruppe“*)

Button Wert...

Klicken Sie auf diesen Button um das Format der Anzeige des Variablenwertes zu definieren (siehe § 5.11.1 *„Format Variablenwert "*).

Abfrage (DDE/OPC)

Wenn die Referenz der Variablen vom Typ **DDE** oder **OPC** ist, muss der **Abfragemodus** der Variablen definiert werden:

- **Wertveränderung:** wenn diese Option gültig ist, wird die Variable auf permanente DDE- oder OPC-Abfrage gesetzt, und zwar über die Abfrage des entsprechenden Servers. Die überwachte Variable wird also automatisch bei jeder Änderung ihres Wertes durch den Server übertragen, ohne dass irgendeine weitere Anfrage notwendig ist.
- **Zyklische Anfrage**: wenn diese Option gültig ist, wird die Variable in expliziten DDE- oder OPC-Abfragen periodisch überprüft. Diese Abfragen ermöglichen die Kontrolle, ob die überwachte Anwendung noch immer aktiv ist (Watchdog). Die aktive Abfrageperiode und die maximale Wartezeit auf eine Antwort sind in der Dialogbox zur Definition der Überwachungsoptionen parametrierbar (siehe § 7.2 *„Optionen Überwachung*"). Diese Option sollte nur für eine begrenzte Anzahl von Variablen genutzt werden, und zwar vor allem da, wo die aktive Abfrage zu große Ressourcen verbraucht oder wo es nichts bringt, mehrere Variablen zu testen, um sicherzustellen, dass die überwachte Anwendung noch aktiv ist.
- **Bei Alarm in Gruppe**: wenn diese Option gültig ist, wird die Variable vom Typ DDE jedes Mal explizit abgefragt, wenn ein Alarm derselben Funktionsgruppe den Zustand ändert (Aktivierung oder Deaktivierung des Alarms). Diese Option ermöglicht die Reduzierung der Anzahl an DDE-Abfragen (Einsparung an Systemressourcen), indem Alarme derselben Gruppe auf eine einzige Variable, die permanent abgefragt wird, umgruppiert werden ("ODER" Alarme). Die tatsächliche Alarmquelle wird geliefert, indem bei einer Alarmauslösung alle Variablen der Gruppe mit der gültigen Option "Abfrage bei Alarm" abgelesen werden.

Ereignis

- Die **Bedingung eines Ereignisses** ermöglicht die Definition des Zustands, in dem die Variable sein muss, um als Ereignis angesehen zu werden. Diese Bedingung kann logisch sein (logischer Zustand, dargestellt durch einen logischen Namen oder eine Maske eines logischen Zustands einer Variablen) oder analog (Vergleich mit einem Wert, in gleicher Höhe oder bei Überschreiten einer Ober- oder Untergrenze).

  Um eine Ereignisbedingung bezogen auf einen Referenzwert "X" zu definieren, stehen die folgenden Operatoren zur Verfügung:

KEINE	Keine Bedingung (Ereignis wird durch eine externe Anwendung ausgelöst)
Größer kleiner	Ereignis, wenn die Variable von X abweicht
gleich	Ereignis, wenn die Variable gleich X ist
größer	Ereignis, nur wenn die Variable höher als X ist
kleiner	Ereignis, nur wenn die Variable niedriger als X ist
Größer gleich	Ereignis, wenn die Variable höher oder gleich X ist

Kleiner gleich	Ereignis, wenn die Variable niedriger oder gleich X ist
UND	Ereignis, wenn eines der als 1 für X definierten Bits auch 1 in der Variablen ist
NICHT UND	Ereignis, wenn eines der als 1 für X definierten Bits 0 in der Variablen ist
INFVAR	Ereignis, wenn die Abweichung der Variablen während einer Zeit T Sekunden unter dem Wert V liegt. V und T sind durch den Wert X = "V ; T" definiert.
SUBVAR	Ereignis, wenn die Abweichung der Variablen während einer Zeit T Sekunden über dem Wert V liegt. V und T sind durch den Wert X = "V ; T" definiert.

(*) Der Zustand eines Bits wird ermittelt, indem sein entsprechender Status im Wert "X" in eine hexadezimale Zahl umgewandelt wird. Beispiel: Für eine Bit-Maske 00010000, Übertragung des Wertes in einen hexadezimalen (10h), dann Angabe des umgewandelten Wertes als dezimaler Wert (16)

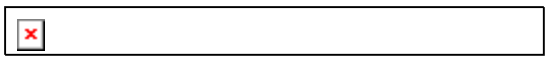
Der Referenzwert "X" kann numerisch (positiv oder negativ, ganzzahlig oder mit Dezimalstellen) oder alphanumerisch sein. Ein Wert wird als numerisch definiert, wenn er mit einem der folgenden Zeichen beginnt: '+', '-', '0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9' oder '.'

Wenn der Referenzwert alphanumerisch ist, sind nur die Operatoren **ABWEICHEND** oder **GLEICH** von Bedeutung. Die anderen Operatoren werden zwar akzeptiert, werden aber behandelt wie GLEICH (HÖHER/GLEICH und NIEDR./GLEICH) oder ABWEICHEND (alle anderen).

Achtung: die Definition eines alphanumerischen Referenzwertes ist nur zulässig, wenn die Variable Typ « String » definiert wurde (siehe § 5.11.1 *« Format Variablenwert »*).

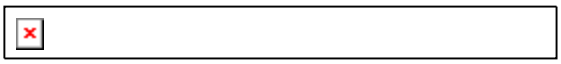
Beispiele:

- **Ereignis bei Übergang in hohen Zustand (nicht Null) der Variablen:**



(vorgeschlagene Standardbedingungen)

- **Erfassung bei Überschreiten der Obergrenze:**

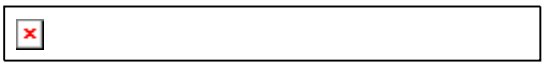


Der nicht zu überschreitende Wert ist 117,4.

Anmerkung:

Es ist möglich, eine Obergrenze und eine Untergrenze für die gleiche Variable zu überwachen, indem man 2 Ereignisse mit der gleichen Referenz definiert. Ein Ereignis wird bei Überschreiten der Obergrenze (wie oben gezeigt) mit den entsprechenden Nachrichten verbunden. Das andere wird bei Unterschreiten der Untergrenze (NIEDRIGER oder NIEDR./GLEICH) mit den entsprechenden Nachrichten verbunden. 1;3

- **Überwachung der "Watchdog"-Variablen:**



Wenn sich der Wert der Variablen (mind. 1 Einheit) innerhalb von 3 Minuten nicht ändert, wird das Ereignis aktiviert.

- Die Option **vorübergehend** zeigt an, dass das Ereignis impulsartig ist, d.h. das Ereignis ist unbeständig (z.B. Durchschreiten einer Tür). Ein vorübergehendes Ereignis wird nur bei Übergang in den Ereigniszustand protokolliert (nicht bei Rückkehr in den Normalzustand, letzteres wird als selbstverständlich angesehen).

- Die Option **reaktivierbar** zeigt an, dass das Ereignis reaktiviert werden kann, ohne dass es in den Normalzustand zurückkehrt. Ein reaktivierbares Ereignis wird bei jeder Zustandsänderung protokolliert, die einer Ereignisbedingung entspricht. Diese Option ist zum Beispiel notwendig, wenn die Variable Nachrichten erhält und bei jedem Nachrichtenempfang einen Vorgang auslösen soll.

- Der Button „**Planung**" ermöglicht das Öffnen einer Dialogbox für die Definition der Zeitabschnitte, in denen das Ereignis für ungültig erklärt wird, ein Alarm maskiert wird oder ein Anruf gesperrt wird (siehe § 5.11.2 *„Ereignisplanung"*).
  Wenn die Planung für die Ungültigkeitserklärung des Ereignisses, für das Maskieren des Alarms und für das Sperren des Anrufs aktiviert ist, ist die Anzeigeleuchte links neben „Planung" grün angezeigt.

Alarm

- Die Option **Alarm bestätigt** bedeutet, das das Ereignis als ein Alarm behandelt werden muss: Sicherung in der Alarmtabelle und der Historik der Alarme, Quittierungsanfrage, Möglichkeit der Maskierung.

- Der Parameter **Priorität** definiert das Niveau der Priorität der Alarme. Die Priorität bestimmt die Anordnung der Alarme in der Alarmtabelle (und dementsprechend die Übermittlung der Mitteilungen), (die vorrangigsten Alarme befinden sich oben), sowie die Anordnung der Alarme im Fall von mehreren gleichzeitigen Alarmen.

  Das Prioritätsniveau bestimmt auch die Behandlung der Anrufe. Wenn das erfasste Prioritätsniveau niedriger ist bei minimalem Prioritätsniveau bei begrenzter Bereitschaft (definiert in § 7.4 *„Alarm-Optionen"*) und wenn die entsprechende Rufbereitschaftsgruppe sich zum Zeitpunkt des Ereignisses in begrenzter Bereitschaft befindet, wird der Anruf bis zum zeitlichen Ende der begrenzten Bereitschaft zurückgehalten. (sei denn der Alarm wird zwischenzeitlich quittiert)

  Das Niveau der Priorität kann zwischen „0" (geringste Priorität) und „9999" definiert werden. Standardmäßig ist „0" die geringste Priorität. Die Anordnung der Prioritäten kann jedoch in den allgemeinen Alarmoptionen verändert werden.

  Der Parameter **Periode für automatische Prioritäts-Erweiterung** ermöglicht das dynamische Managen der Priorität der Alarme durch Definition eines automatischen Taktzyklus der Priorität der Alarme, wenn sich diese in Wartstellung der Übertragung befinden. Wenn die Option Standard ausgewählt ist, ist der Taktzyklus der, der auf dem Niveau des Datenservers definiert wurde.

- Das Feld **Maskieren mit** ermöglicht das Definieren einer Variable vom Typ Alarm, welche automatisch die in der Dialogbox definierten Alarme maskiert sofern sie im Zustand Alarm (Option „Alarm") oder im Zustand normal (Option „normal") befinden. Sofern der Radio-Button **Alarm** ausgewählt ist, erlaubt diese Option, gewisse Alarmlawinen zu vermeiden (z.B. Sektorunterbrechung) Ein Alarm, der durch einen aktiven Alarm maskiert wurde, bewirkt keine andere Behandlung wie seine Hinterlegung als einfaches Ereignis.

Sofern der Radio-Button **Normal** ausgewählt ist, erlaubt diese Option, einen Alarm nur auf Anwesenheit von zwei gleichzeitigen Alarmen hin zu aktivieren (UND von zwei Alarmen).

Um eine Variable zu maskieren, klicken Sie auf den Button … rechts vom Eingabefeld und wählen Sie anschließend die gewünschte Variable in der Liste. Die Variable "maskiert" muss zuerst definiert worden sein.

- Der Button **Quittierung…** ermöglicht das Öffnen einer Dialogbox für die Konfiguration der Quittierungsoptionen der Alarme per DDE oder OPC und definiert die Eigenschaften der automatischen Quittierung (siehe § 5.11.3 „*Eigenschaften Alarm-Quittierung*“).
- Der Button **Maskierung**… ermöglicht das Öffnen einer Dialogbox zur Konfiguration der Maskierungsoptionen der Alarme per DDE oder OPC (siehe § 5.11.4 „*Eigenschaften Alarm-Maskierung“*).

Zusätzliche Information

Für jede Zustandsänderung des Ereignisses (Aktivierung, Rückkehr zum Normalzustand, Alarmquittierung) ist es möglich, zusätzliche Information in Form verschiedener Formate hinzuzufügen.

- Die [K] ***Lange Nachricht*** wird benutzt, um das Ereignis in der Ereignisliste und in der Alarmliste zu identifizieren und für alle Media, die alphanumerische Nachrichten empfangen können (SMS, Paging Systeme, Fax, Ferndrucker, ...). Sie kann bis zu 512 alphanumerische Zeichen enthalten, die Anzahl der eingegebenen Zeichen ist in Klammern rechts neben der Überschrift des Editionsfeldes angezeigt.

  Diese Nachricht kann in dem Moment formatiert werden, in dem das Ereignis geortet wird, um die mit dem Ereignis verbundenen Informationen (Gruppe, Code, Referenzen, Priorität, Wert) oder den aktuellen Wert anderer Variablen beizufügen. Klicken Sie auf den Button ***Format***, um das zur Nachricht gehörige Format zu definieren (siehe § 5.11.5 „*Definition eines Nachrichtenformats*“).
- Die [K] ***Kurze Nachricht*** ermöglicht die Identifikation der Variablen in den Nachrichten, die nur in Form eines aus wenigen Zeichen bestehenden Codes übertragen werden können, oft handelt es sich um einen numerischen Code (Pieper, ...).

  Diese Nachricht wird automatisch beim Anlegen einer Variablen in Form eines numerischen Codes zugewiesen. Sie kann verändert werden (1 bis 32 Zeichen), nicht numerische Zeichen werden akzeptiert, wobei man jedoch beachten muss, ob diese Zeichen vom für die Nachrichtenübertragung benutzten System akzeptiert werden.

Anrufweiterleitung: Die kurze Nachricht kann auch benutzt werden, um eine Telefonnummer oder den Namen eines Servicetechnikers, die/ der zurückzurufen ist, zu definieren. In diesem Fall muss vor den Code oder den Namen des Servicetechnikers ein Ausrufezeichen " ! "gesetzt werden. Nachdem der angerufene Servicetechniker nach dem Auslösen des entsprechenden Alarms oder Ereignisses die zugehörige Audionachricht gehört hat, wird die in diesem Feld angegebene Nummer automatisch zurückgerufen, gefolgt von der Anrufübertragung.

[K] alphanumerische Nachricht
[K] Zahlencode

- Eine **Sprachnachricht** kann mit der Variablen verbunden sein, um das Ereignis bei einem telefonischen Anruf zu identifizieren. Sie kann außerdem lokal bei Auslösen des Ereignisses abgespielt werden, wenn der PC mit einer Soundkarte ausgestattet ist und wenn die Option "Sprach-Alarm-Nachricht" in den Alarmoptionen gültig ist (siehe § 7.4 „*Alarm-Optionen*").
  Wenn man auf den Button "**Durchsuchen**..." klickt, kann man nach einer „Ton"-Datei suchen, die vorregistrierte Sprachnachrichten enthält. Das kann eine per Telefon aufgezeichnete Nachricht sein, die unter dem Unterverzeichnis "NACHRICHT" unter dem Namen "MTxxxx.WAV", gespeichert ist. "xxxx" kann die Zahlen "0000" bis "9999" bedeuten.
  Wenn man auf den Button "**Aufnehmen**..." klickt, kann man direkt eine Nachricht auf Band sprechen. Der Name der erstellten Alarmdatei wird automatisch in der Form "MAxxxx.WAV" gespeichert. "xxxx" steht für einen Zahlencode von "0000" bis "9999". Dieser Button kann außerdem benutzt werden, um eine bereits getätigte Aufnahme abzuändern (zum Beispiel Verkürzung der Stille am Ende einer Nachricht).
  Der Button "**Anhören**" ermöglicht das Abspielen der mit dem Ereignis verbunden Audio-Nachricht auf dem PC (wenn eine Soundkarte vorhanden ist).

Anmerkung:

Wenn man über die Option "**Sprachsynthese**" verfügt, kann die Sprachnachricht direkt von der formatierten langen Nachricht aus synthetisiert werden. Diese Synthese wird jedes Mal ausgelöst, wenn die Variable in den Ereigniszustand übergeht. Das ermöglicht eine mündliche Zeitbestimmung des Ereignisses (auf Option) und das Hinzufügen einer Sprachnachricht mit dynamischen Informationen (Wert der Variablen oder von anderen Variablen).
Um die Sprachsynthese der eingegebenen Textnachricht zu testen (mit den aktuellen Formatparametern), klicken Sie auf den Button "**Anhören**".

- Eine **Ascii-Datei** kann mit einem Ereignis verknüpft werden, wenn letzteres als Alarm definiert ist. Diese Datei ermöglicht die Übermittlung von Anweisungen oder Kontextinformationen, die mit dem Ereignis zusammenhängen. Sie wird benutzt, um Informationen in der Alarmliste anzuzeigen und um diese Informationen per Fax oder per Email zu übertragen.
  Der Button "**Editieren**" ermöglicht die direkte Eingabe des zu übermittelnden Textes. Dieser Text wird im Verzeichnis NACHRICHT aufgezeichnet, und zwar in Form einer Textdatei, deren Name automatisch im Format "INSTxxx.TXT" erstellt wird. "xxxx" ist ein numerischer Code von "0000" bis "9999". Siehe § 5.11.6 „*Erstellen einer Anweisungsdatei*".
  Der Button "**Durchsuchen**" ermöglicht die Suche nach einer Textdatei, die in einem Verzeichnis gespeichert ist.

Sprache

Die übertragenen Informationen (lange und kurze Nachricht, Format der langen Nachricht, Sprachnachricht, Ascii-Datei) können in verschiedenen Sprachen definiert werden, die wirklich übertragene Information wird dabei automatisch ausgewählt, der Sprache des empfangenden Benutzers entsprechend.
Die Liste der Menüunterpunkte oberhalb des Eingabefeldes « **Lange Nachricht** » erlaubt die Auswahl der Eingabesprache der zu übertragenden Nachrichten. Die vorgeschlagenen Sprachen sind diejenigen, die bereits benutzt werden (Sprache der Benutzeroberfläche, Sprache der definierten Benutzer).

Zum Hinzufügen einer Sprache in der vorgeschlagenen Liste, klicken Sie auf den Button rechts neben den Menüunterpunkten, und wählen Sie die gewünschte Sprache in der

angezeigten Liste. Zum Löschen einer Sprache klicken Sie auf denselben Button, wählen Sie die zu löschende Sprache aus, und klicken Sie dann auf den Button « Maskieren ».

Aktionen

Für jede Zustandsänderung des Ereignisses (Aktivierung, Rückkehr zum Normalzustand, Alarmquittierung) kann man eine Liste von Aktionen, die durchzuführen sind, definieren (siehe § 5.15„*Definition von Aktionen"*).
Die möglichen Aktionen sind die folgenden:

Anruf Gruppe	Anruf der in der zweiten Spalte angegebenen Gruppe, mit der Möglichkeit zu sperren (1) oder zu verschieben (in der dritten Spalte angegeben).
Anruf Benutzer	Anruf des in der zweiten Spalte angegebenen Benutzers (2), mit der Möglichkeit, die angerufene Nummer als zwingend festzulegen (in der dritten Spalte angegeben).
Skriptausführung	Ausführung des in der zweiten Spalte angegebenen Nachrichtenprozessor-Skripts (3).
Befehlsausführung	Ausführung des in der zweiten Spalte angegebenen Befehls, mit der Möglichkeit, den geschriebenen Wert als zwingend festzulegen (in der dritten Spalte angegeben).
Befehlsunterbrechung	Unterbrechung der Ausführung des in der zweiten Spalte angegebenen Befehls.
Anwendungs-Ausführung	Starten der in der zweiten Spalte angegebenen Anwendung.
Tonalarm	Abspielen einer Sounddatei, die mit der angerufenen Gruppe verknüpft ist oder explizit in der zweiten Spalte angegeben.
Abspielen Sprachnachricht	Lokales Abspielen einer Sprachnachricht, die mit dem Alarm verknüpft ist oder explizit in der zweiten Spalte angegeben (Sounddatei oder zu synthetisierender Text).

(1) Die Aktion „Anruf Gruppe" verknüpft die Variable mit der angegebenen Gruppe und gibt den Benutzern der gefragten Gruppe somit Zugriff auf diese Variable (zum Ablesen des Zustands oder zum Quittieren). Wenn man die Variable für eine Gruppe zugänglich sein soll, die nicht angerufen werden soll, muss man trotzdem eine Aktion „Anruf Gruppe" definieren und dann den Anruf für diese Gruppe sperren.

(2) Die Aktion „Anruf Benutzer" löst einen Anruf des Typs „Dienstnachricht" aus, verknüpft aber nicht die Variable mit dem angerufenen Benutzer. Wenn der Benutzer zu keiner der anzurufenden Gruppen gehört, hat er keinen Zugriff auf die Variable (Ablesen des Zustands, Quittieren).

(3) Ein Skript kann benutzt werden, um das Ereignis zu analysieren und dementsprechend Alarme auszulösen oder um als Reaktion auf das Ereignis Aktionen auszulösen. Nur die mit der Schnittstelle „Alarm" definierten Nachrichtenprozessor-Skripts können ausgeführt werden. Diese Skripten werden beim Starten der Software aktiviert und müssen sich selbst blockieren, um auf ein Ereignis zu warten (Befehl RECEIVEALARM).

Um der Aktionsliste eine Aktion hinzuzufügen, klickt man auf den Button „**Hinzufügen**".

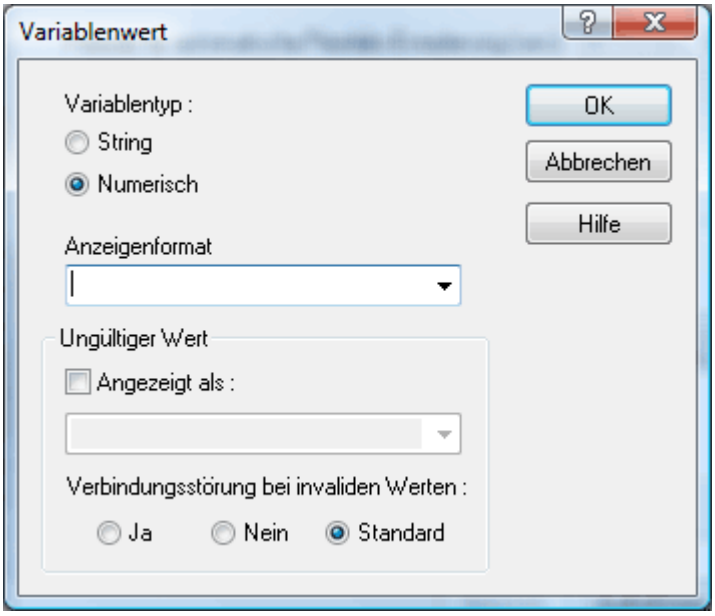
Um eine in der Aktionsliste ausgewählte Aktion zu verändern, klickt man auf den Button „**Editieren**“

Um eine in der Aktionsliste ausgewählte Aktion zu löschen, klickt man auf den Button „**Löschen**“.

Mit den Buttons ▲ oder ▼ kann man die ausgewählte Aktion in der Aktionsliste nach oben bzw. unten verschieben. Die Aktionen werden simultan ausgeführt, voneinander unabhängig, aber die Reihenfolge des Auslösens ist die Reihenfolge der Liste.

5.11.1 Format Variablenwert

Diese Dialogbox, während der Konfiguration der Ereignisse aufrufbar (siehe oben) ermöglicht die Definition des verwendeten Formats zur Anzeige des Wertes von Variablen in der Tabelle, den allgemeinen Bildschirmen und den übermittelten Nachrichten.



Variablentyp

Diese Option definiert den Typ der Variablen: **String** (Zeichenfolge) oder **Numerisch**.

Standardmäßig ist die Variable numerisch und erlaubt somit keine Eingabe einer Zeichenfolge bei der Definition der Ereignisbedingung.

Anzeigenformat

Anzeigeformat der Variablenwerte.

Dieses Format (Typ Excel) kann jedes beliebige alphanumerische Zeichen enthalten mit folgenden spezifischen Merkmalen enthalten:

#	zeigt nur die signifikanten Ziffern und nicht die nicht-signifikanten Nullen an
0	(Null) zeigt die nicht-signifikanten Nullen an, wenn eine Zahl weniger Zahlen als es Nullen im Format hat.

Beispiele:

# ###,#	1234,56	angezeigt in Form von	1 234,6

#,000	8,9	angezeigt in Form von	8,900
0,#	631	angezeigt in Form von	0,6
#,0#	12	angezeigt in Form von	12,0
	1234,568	angezeigt in Form von	1234,57
#,0 °C	25	angezeigt in Form von	25,0 °C
	25,678	angezeigt in Form von	25,7 °C

Die Formate können per Hand eingetragen oder aus der bestehenden Liste heraus ausgewählt werden.

Ungültiger Wert

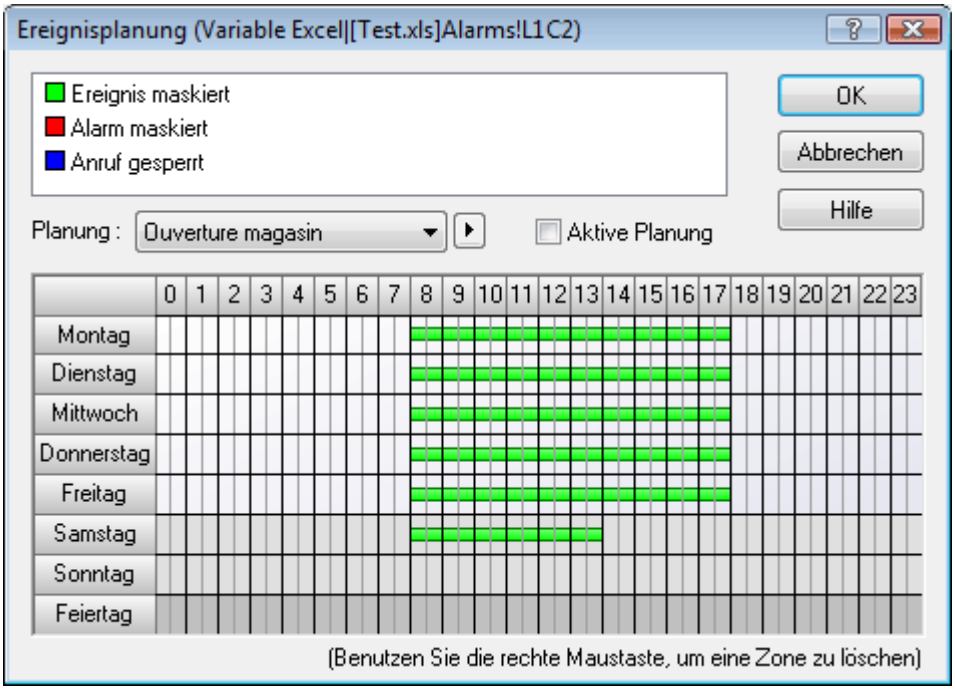
Wählen Sie die Option Angezeigt als aus, um spezifische Anzeigen für die Variablen, deren Wert ungültig oder unsicher ist. (Variable nicht verbunden oder Sensorstörung)

Die verfügbaren Möglichkeiten werden im unteren Feld angezeigt. Die Angaben können per Hand eingetragen oder aus der bestehenden Liste heraus ausgewählt werden.

Die Option **Verbindungstörung bei invaliden Werten** ermöglicht das Auslösen einer Verbindungsstörung, wenn der Wert der Variablen invalid wird, trotz einer guten Verbindung, ausgelöst durch eine schlechte OPC-Qualität z.B. Wenn die Wahl **Standard** ausgewählt ist, ist der Datenserver derjenige, der das Verhalten steuert.

5.11.2 Ereignisplanung

Diese Dialogbox, geöffnet bei der Konfiguration eines Ereignisses (siehe oben), ermöglicht es, die Zeitabschnitte zu definieren, in denen das Ereignis ungültig, der Alarm maskiert oder der Anruf gesperrt ist.



Ereignis maskiert

Während der Zeitabschnitte, die als „**Ereignis maskiert**“ definiert sind, wird das Ereignis (oder der Alarm) vollständig ignoriert (kein Vermerk in der Ereignisliste)

Anmerkung: Ein Ereignis, das während eines Maskierungszeitabschnitts ausgelöst wird, wird am Ende dieses Maskierungszeitabschnitts nicht registriert, selbst wenn es in diesem

Moment noch aktiv ist. Ein neues Aktivieren des Ereignisses außerhalb der Maskierungsperiode ist nötig, um die entsprechende Verarbeitung hervorzurufen.

Alarm maskiert

Während der Zeitabschnitte, die als „**Alarm maskiert**“ definiert sind, wird der Alarm automatisch maskiert. Die bei der Alarmauslösung durchgeführte Verarbeitung ist dieselbe wie die für die maskierten Alarme (Vermerk „Ereignis“ in der Ereignisliste, Maskieren in der Alarmliste, Aktionen gesperrt).

Anruf gesperrt

Während der Zeitabschnitte, die als „**Anruf gesperrt**“ definiert sind, wird das Ereignis (oder der Alarm) normal verarbeitet, aber die Anrufaktionen (Gruppe oder Benutzer) sind gesperrt.

Planung

Die Planung eines Ereignisses kann aus der Auswahlliste unter den vorher schon definierten Planungen ausgewählt werden. Die Auswahl (**keine**) zeigt an, dass es für dieses Ereignis keine Planung gibt (Auswahl per Standard).

Um eine neue Planung zu definieren, wählen Sie – sofern möglich – eine möglichst ähnliche Planung aus. Klicken Sie auf den Button rechts des Feldes und wählen Sie dort den Punkt **Neu…** aus. Nachdem Sie einen Namen für die neue Planung gewählt haben ziehen Sie die gewünschte Stundentabelle und bestätigen Sie sie anschließend durch Betätigen des Buttons **OK.**

Der Name der Planung kann mittels des Menüpunkts **Umbenennen** des Menüs verändert werden.

Der Menüpunkt Löschen desselben Menüs erlaubt das Löschen von erstellten Planungen. Das Löschen betrifft alle Variablen die entsprechende Planung betreffend.

Aktive Planung

Durch Abhaken des Feldes „**Aktive Planung**“ erklärt man die konfigurierte Planung für gültig.

Zeitprogrammierungstabelle

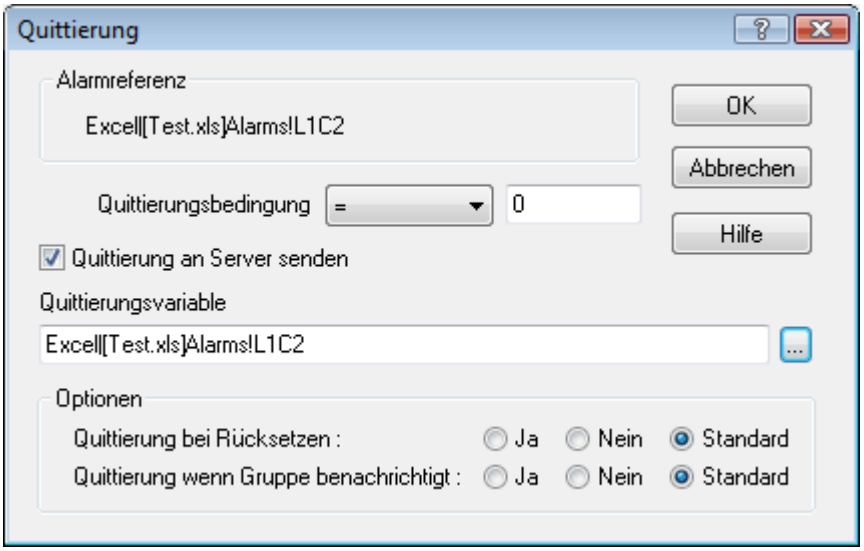
Zur Definition eines Zeitabschnitts als maskiert oder gesperrt wählt man die gewünschte Maskierungs- oder Sperrart oben in der Liste aus. Dann geht man mit dem Cursor der Maus unten in der Wochenübersicht für die Ereignisplanung auf das Zeitfeld (Wochentag und Uhrzeit), an dem der gewünschte Zeitabschnitt beginnen soll. Man hält die linke Maustaste gedrückt, zieht den Cursor auf das Zeitfeld, das dem letzten Tag und der letzten Stunde des gewünschten Zeitabschnitts entspricht und lässt die Maustaste los.

Zum Löschen eines Zeitabschnitts wiederholt man dieselbe Operation, allerdings mit der rechten Maustaste.

Anmerkung: Die Feiertage werden im allgemeinen Bereitschaftsplan definiert. Klicken Sie hierfür auf die erste Spalte des Plans, in der dem gewünschten Tag entsprechenden Reihe.

5.11.3 Eigenschaften Alarm-Quittierung

Über die Dialogbox zur Definition einer Variablen gelangt man zur Definition der Quittierungsbedingungen eines Alarms, indem man den Button "**Quittierung...**" anklickt.
Diese Dialogbox, die während der Konfiguration eines Ereignisses aufgerufen wird, ermöglicht das Konfigurieren der Quittierungskonditionen eines Alarmes per DDE oder OPC.



Referenz der Alarmvariablen

Diese (unter dem Titel "Alarm") ruft die Alarmreferenz auf, von der man die Quittierungsbedingungen definieren will.

Bedingung

Mit **Bedingung** kann die externe Anwendung anzeigen, dass der Alarm quittiert wurde. Diese Bedingung kann logisch (logischer Zustand dargestellt durch einen Namen, Maske eines logischen Zustands der Variablen) oder analog (Vergleich mit einem Wert, der eine Ober- oder Untergrenze erreicht oder überschritten hat) sein.

Um eine Quittierungsbedingung in Bezug auf einen Referenzwert "X" zu definieren, stehen die folgenden Operatoren zur Verfügung:

KEINE	Keine Quittierungsbedingung definiert (Standardauswahl)
<>	Quittierung, wenn die Variable von X abweicht
=	Quittierung, wenn die Variable gleich X ist
>	Quittierung, wenn die Variable größer als X ist
<	Quittierung, wenn die Variable kleiner als X ist
>=	Quittierung, wenn die Variable größer als oder gleich X ist

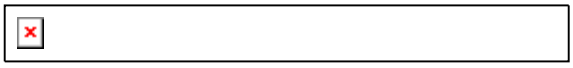
<=	Quittierung, wenn die Variable kleiner als oder gleich X ist
UND	Quittierung, wenn eines der als 1[1] in X definierten Bits bei der Variablen 1 ist
NICHT UND	Quittierung, wenn eines der als 1 in X definierten Bits bei der Variablen 0 ist

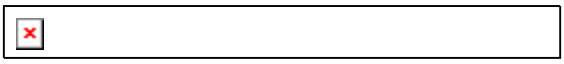
Der Referenzwert "X" kann numerisch (positiv oder negativ, ganzzahlig oder mit Dezimalstellen) oder alphanumerisch sein. Ein Wert wird als numerisch definiert, wenn er mit einem der folgenden Zeichen beginnt: '+', '-', '0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9' oder '.'

Wenn der Referenzwert alphanumerisch ist, sind nur die Operatoren **ABWEICHEND** oder **GLEICH** von Bedeutung. Die anderen Operatoren werden zwar akzeptiert, werden aber behandelt wie GLEICH (HÖHER/GLEICH und NIEDR./GLEICH) oder ABWEICHEND (alle anderen).

Die für die Quittierung untersuchte Variable, ist die, die durch die Auswahl "Referenz Variable DDE Quittierung" definiert ist. Diese Variable kann von der Variablen, die zur Definition des Ereignisses referenziert ist, abweichen oder identisch sein.

Anwendungsbeispiel für die simultane Übermittlung der gleichen Variablen unter Alarmbedingung und Quittierungsbedingung:





Dieses Beispiel entspricht der folgenden Tabelle:

0	Kein Alarm
1	Alarm quittiert
2	Alarm verschwunden, aber nicht quittiert
3	Alarm nicht quittiert

Quittierung an Server senden

Die Option "**Quittierung an Server senden**" ermöglicht – wenn sie aktiviert ist – die Übertragung der getätigten Quittierungen von der Bereitschaftsverwaltung **Alert** (lokal oder per entferntem Terminal) an die überwachte Anwendung. Diese Übertragung geschieht durch eine DDE ("poke") oder OPC-Dokumentation des Wertes, der als

[1] Der Zustand eines Bits wird ermittelt, indem sein entsprechender Status im Wert "X" in eine hexadezimale Zahl umgewandelt wird. Beispiel: Für eine Bit-Maske 00010000 übertragen Sie den Wert in einen hexadezimalen (10h), dann geben Sie den umgewandelten Wert dezimal an (16).

Quittierungsbedingung definiert ist. Das setzt voraus, dass die überwachte Anwendung in der Lage ist, die Änderung der Variablen zur Anzeige der Quittierung wie einen Quittierungsbefehl zu behandeln.

- **Wenn der definierte Wert nicht numerisch ist,** wird die Quittierung für die Quittierungsbedingungen GLEICH, HÖHER GLEICH, NIEDRIGER GLEICH über die entsprechende Übertragungskette hervorgerufen, für die anderen Quittierungsbedingungen durch die Übertragung einer leeren Kette.
- **Wenn der definierte Wert numerisch ist,** wird die folgende Bearbeitung entsprechend der Quittierungsbedingung ausgeführt:
  - *GLEICH, HÖH GLEIC oder NIEDR GLEICH*
    Direkte Übertragung des entsprechenden numerischen Werts
  - *ABWEICHEND oder HÖHER*
    Übertragung des Werts + 1
  - *NIEDRIGER*
    Übertragung des Werts -1
  - *UND*
    Übertragung des Ergebnisses ODER LOGISCH zwischen der Quittierungsvariablen und der durch den entsprechenden Wert definierten Maske.
  - *NICHT UND*
    Übertragung des Ergebnisses UND LOGISCH zwischen der Quittierungsvariablen und der Umkehrung der durch den entsprechenden Wert definierten Maske.

Quittierungsvariable

Die Gruppe "**Quittierungsvariable**" definiert die Variable der überwachten Anwendung, die die Quittierungsinformation durch Ablesen beinhaltet und den Quittierungsbefehl als Dokument, wenn die Option "Quittierung an Server senden..." gültig ist. Als Standard wird die Referenz der Ereignisvariablen vorgeschlagen.

Quittierung bei Rücksetzen

Wenn die Option "**Quittierung bei Rücksetzen**" gewählt ist (Auswahl "Ja"), wird der Alarm automatisch quittiert, wenn die Alarmbedingung verschwindet (Rückkehr zum Normalzustand). Die Auswahl "**Standard**" zeigt an, dass der Zustand der Option durch die allgemeine Option der Quittierung bei Rückkehr zum Normalzustand, die in den Alarmoptionen definiert ist, definiert ist (siehe §7.4 *„Alarm-Optionen“*).

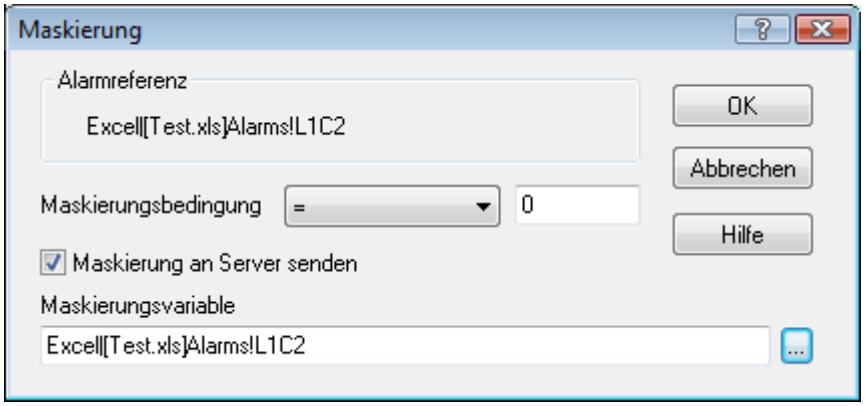
Quittierung sobald eine Gruppe informiert ist

Sobald diese Option ausgewählt ist (Auswahl **JA**) wird der Alarm automatisch quittiert, wenn die betroffene Rufbereitschaftsgruppe (oder die erste Gruppe, wenn mehrere Gruppen definiert sind) erfolgreich informiert wurde.

Die Auswahl **Standard** signifiziert den Zustand der Option, welcher in den generellen Quittierungs-Optionen der Rufbereitschaftsgruppe der Alarmoptionen definiert ist (siehe § 7.4 *„Alarm-Optionen“*)

5.11.4 Eigenschaften Alarm-Maskierung

Diese Dialogbox, die während der Konfiguration eines Ereignisses (siehe oben) aufgerufen wird, ermöglicht die Konfiguration der Maskierungskonditionen eines Alarms via DDE oder OPC.



Alarmreferenz

Dieses Feld zeigt die Alarmreferenz an, für die die Maskierungsbedingungen definiert werden sollen.

Maskierungsbedingung

Die Maskierungsbedingung ist der Zustand, der der externen Anwendung ermöglicht anzuzeigen, dass der Alarm maskiert wurde. Diese Bedingung kann logisch (durch einen Namen dargestellter logischer Stand maskiert von einem logischen Stand der Variable) oder analog (Vergleich mit einem Wert, in Übereinstimmung oder im Über-oder Unterschreiten eines Schwellenwertes.)

Zum Definieren der Maskierungsbedingungen in Bezug auf einen Referenzwert "X" zu definieren, stehen die folgenden Operatoren zur Verfügung:

KEINE	Keine Maskierungsbedingung definiert (Standardauswahl)
<>	Maskierung, wenn die Variable verschieden von X ist
=	Maskierung, wenn die Variable gleich X ist
>	Maskierung, wenn die Variable größer als X ist
<	Maskierung, wenn die Variable kleiner als X ist
>=	Maskierung, wenn die Variable größer als oder gleich X ist
<=	Maskierung, wenn die Variable kleiner als oder gleich X ist
UND	Maskierung, wenn eines der als 1[1] in X definierten Bits bei der Variablen 1 ist

[1] Der Zustand eines Bits wird ermittelt, indem sein entsprechender Status im Wert "X" in eine hexadezimale Zahl umgewandelt wird. Beispiel: Für eine Bit-Maske 00010000 übertragen Sie den Wert in einen hexadezimalen (10h), dann geben Sie den umgewandelten Wert dezimal an (16).

NICHT UND	Maskierung, wenn eines der als 1 in X definierten Bits bei der Variablen 0 ist

(*) Der Referenzwert "X" kann numerisch (positiv oder negativ, ganzzahlig oder mit Dezimalstellen) oder alphanumerisch sein. Ein Wert wird als numerisch definiert, wenn er mit einem der folgenden Zeichen beginnt: '+', '-', '0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9' oder '.'

Wenn der Referenzwert alphanumerisch ist, sind nur die Operatoren **ABWEICHEND** oder **GLEICH** von Bedeutung. Die anderen Operatoren werden zwar akzeptiert, werden aber behandelt wie GLEICH (HÖHER/GLEICH und NIEDR./GLEICH) oder ABWEICHEND (alle anderen).

Die für die Quittierung untersuchte Variable, ist die, die durch die Auswahl "**Referenz Variable DDE Maskierung**" definiert ist. Diese Variable kann von der Variablen, die zur Definition des Ereignisses referenziert ist, abweichen oder identisch sein.

Maskierung an Server senden

Diese Option erlaubt es, sobald sie ausgewählt ist, die Maskierungen von der Rufbereitschaft Alert an die überwachenden Anwendungen zu übermitteln..

Diese Übermittlung erfolgt über das Schreiben von DDE (poke) oder OPC des definierten Wertes der Maskierungsbedingung. Das setzt voraus, dass die überwachte Anwendung fähig ist, die Modifikation seiner Maskierungs-Indikationsvariablen wie einen Maskierungsbefehl zu interpretieren.

- **Wenn sein definierter Wert nicht numerisch ist**, wird die Maskierung für die Maskierungsbedingungen **=, >=, <=** via Transmission der entsprechenden Kette hervorgerufen, für die anderen Maskierungsbedingungen via Transmission einer leeren Kette.
- **Wenn sein definierter Wert numerisch ist**, wird folgende Behandlung in Abhängigkeit der Maskierungsbedingung durchgeführt:
  - **=, >=, <=**
    Direkte Übermittlung des entsprechenden numerischen Wertes
  - <> oder >
    Übermittlung des Wertes + 1
  - <
    Übermittlung des Wertes -1
  - *UND*
    Übermittlung des Ergebnisses ODER LOGISCH zwischen der Quittierungsvariable und der definierten Maske des entsprechenden Wertes.
  - *MICHT UNDT*
    Übermittlung des Ergebnisses UND LOGISCH zwischen der Quittierungsvariable und der definierten Maske des entsprechenden Wertes.

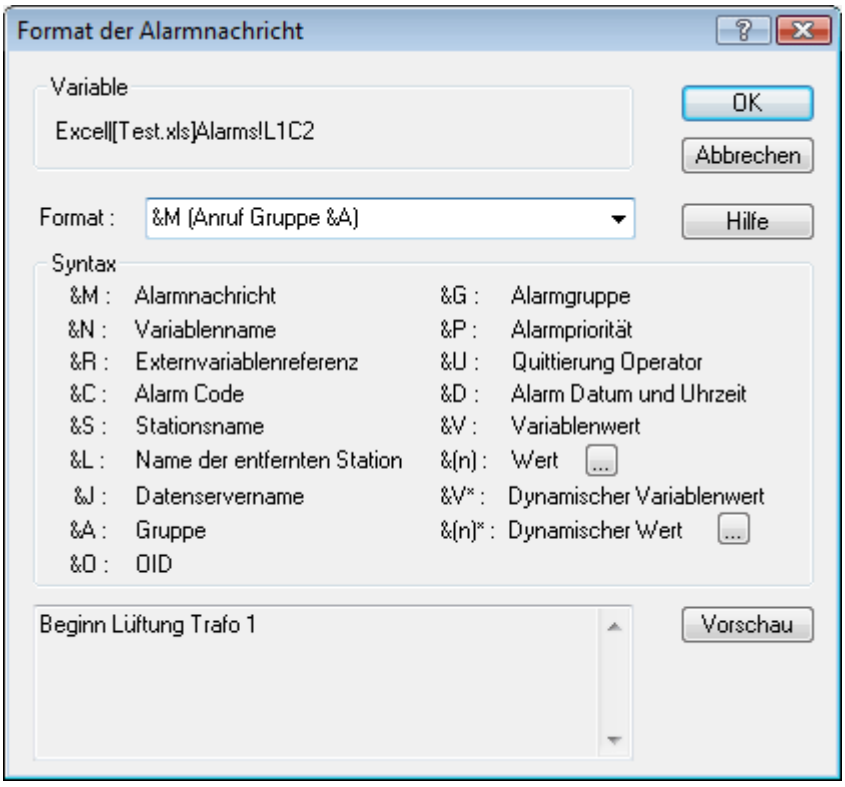
Maskierungsvariable

Diese Gruppe definiert die Variable der zu überwachenden Anwendung, welche die Maskierungsinformationen enthält in Lesezugriff enthält und sofern die Option **Maskierung an Server senden** aktiviert ist in Schreibzugriff. Standardmäßig wird die Ereignisvariable vorgeschlagen.

5.11.5 Definition eines Nachrichtenformats

Von der Dialogbox zur Definition einer Variablen gelangt man zur Formatdefinition einer zu einem Ereignis oder einem Alarm gehörigen alphanumerischen Nachricht, indem man auf den Button "**Format...**" klickt.

Wenn kein Format definiert wird, wird das Standard-Format benutzt, was in den Alarm-Optionen definiert wurde (siehe § 7.4 *„Alarm-Optionen“*).



Variable

Dieses Feld zeigt die Referenz der Variable für die das Format definiert werden soll.

Nachrichtenformat

Das **Nachrichtenformat** ermöglicht die Definition einer zusammengesetzten Nachricht, die zum Zeitpunkt der Auslösung des entsprechenden Alarms erstellt wird. Dieses Format kann aus einem Aufklappmenü mit vorhandenen Formaten ausgewählt werden oder direkt ins Eingabefeld eingegeben werden.

Syntax

Sie kann festgelegte Teile enthalten, die so reproduziert werden wie sie sind, sowie veränderliche Teile, die sich auf Alarmparameter beziehen, indem Sie die folgende definierte Syntax anwenden:

- &M Dieses Feld wird durch die für die Variable definierte Alarmnachricht (Lange Nachricht) ersetzt.
- &R Dieses Feld wird durch die externe Referenz der Variablen ersetzt (DDE-Referenz oder andere).
- &O: Dieses Feld wird durch die für die Variable einmalige numerische Identifizierung (Oid) ersetzt.
- &N: Dieses Feld wird durch den Namen der Variablen ersetzt.

&J: Dieses Feld wird durch den Namen des Datenservers ersetzt.

&C Dieses Feld wird durch den für die Variable definierten Alarmcode (kurze Nachricht) ersetzt.

&S Dieses Feld wird durch den Namen der mit der Variablen verbundenen Station ersetzt.

&L Dieses Feld wird nur durch den Namen der mit der Variablen verknüpften Station ersetzt, wenn die Station nicht die Lokalstation ist.

&A Dieses Feld wird durch den Namen der mit der Variablen verbundenen Rufgruppe ersetzt.

&G Dieses Feld wird durch den Namen der mit der Variablen verknüpften Alarmgruppe ersetzt.

&P Dieses Feld wird durch den für die Variable definierten Prioritätswert ersetzt.

&U Dieses Feld wird durch den Namen des Servicetechnikers ersetzt, der den Alarm quittiert (gültig nur für die Quittierungen).

&D Dieses Feld wird durch das Datum und die Uhrzeit des Alarms im Format "TT/MM/JJ SS:MM/SS" ersetzt.

&V Dieses Feld wird durch den aktuellen Wert der Variablen ersetzt.

&V*: Dieses Feld wird durch den aktuellen Wert der Variablen beim Versenden der Nachricht ersetzt.

&[ref] Dieses Feld wird durch den aktuellen Wert der Variablen ersetzt, der durch die Variable "ref" definiert ist (Referenz einer Variablen in der Liste der Variablen), und zwar im Moment der Auslösung eines Alarms.

&(id) Dieses Feld wird durch den aktuellen Wert der Variablen ersetzt, der durch "id" identifiziert wird (Identifizierung in der Liste der Variablen), und zwar im Moment der Auslösung eines Alarms.

&(id)*: Dieses Feld wird durch den aktuellen Wert der Variablen, identifiziert durch "id" (Identifizierung in der Liste der Variablen), beim Versenden der Nachricht ersetzt.

Mit dem Button kann man eine Kontextvariable einfacher einsetzen, anstatt die Syntax "&[ref]" oder "&(id)" wie oben beschrieben zu verwenden. Indem man darauf klickt, wird die Liste mit allen definierten Variablen angezeigt. Wählen Sie die gewünschte Variable aus dieser Liste und bestätigen Sie sie. Die gewählte Variable wird automatisch in der syntaktischen Form "&(id)" in den Text eingefügt, und zwar am Ende des in diesem Format bereits definierten Textes.

Um ein Format zu definieren, kann man unter vordefinierten Formaten auswählen (indem man auf den Pfeil rechts der Dropdown-Liste "Format" klickt), oder man kann es direkt in das Eingabefeld der gleichen Liste eingeben.

Anmerkung: die Felder &V, &V*, &(id), &(id)*, &[ref] können mit dem aufgeführten Anzeigeformat vervollständigt werden. Das definierte Anzeigeformat ist hier dasselbe wie das der Anzeige einer Variable (siehe § 5.11.1„ *Format Variablenwert“*).

Beispiel: &V[#.0] der Wert 12 wird durch den Wert 12.0 ersetzt

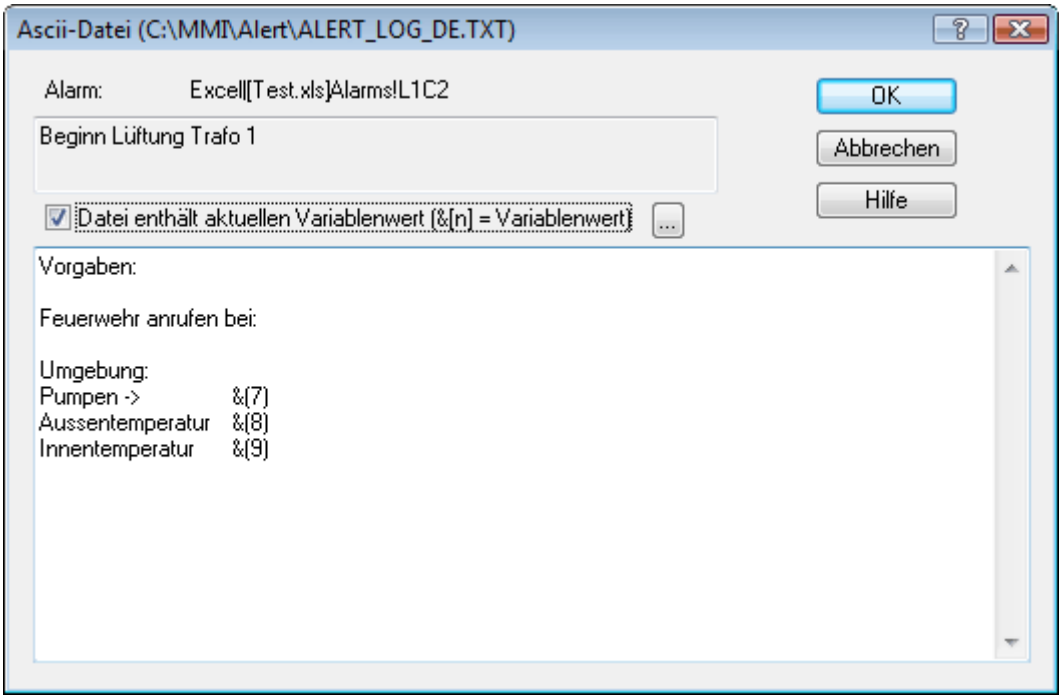
Vorschau

Klicken Sie auf den Button "**Vorschau**", um eine Vorschau von der im definierten Format erstellte Nachricht zu erhalten. Die Parameterwerte, die übernommen wurden, sind die aktuellen Werte.

5.11.6 Erstellen einer Anweisungsdatei

Diese Dialogbox ermöglicht das Erstellen einer Anweisungsdatei, die bei Auslösen eines Alarms oder bei Versenden einer Benutzernachricht (manueller oder programmierter Ruf) übertragen wird.

Sie kann in folgenden Dialogboxen aufgerufen werden: Dialogbox für die Definition der Eigenschaften einer Variablen, Button „Editieren“ unter „Ascii-Datei“ (siehe § 5.11 *„Eigenschaften einer Variablen“*), Dialogbox für die Konfiguration der programmierten Rufe (siehe § 5.7 *„Programmierte Rufe“*) oder Dialogbox für das Versenden einer Nachrichten (siehe § 6.11 *„Versenden einer Nachricht“*).



Ereignis

In diesem Feld ist die Referenz der Alarmvariablen angezeigt, für die man eine Anweisungsdatei erstellen möchte. Wenn es sich um Anweisungen zu einer Dienstnachricht handelt, wird diese Referenz durch "Dienstnachricht" ersetzt.

Die zugehörige alphanumerische Nachricht, die vorab für die Alarmvariable oder für die zu sendende Nachricht definiert wurde, wird im ersten Feld aufgerufen. Diese Nachricht ist hier nicht änderbar.

Datei enthält aktuellen Variablenwert

Die Option "**Datei enthält aktuellen Variablenwert**" ermöglicht die Anzeige, dass die erstellte Datei Kontextinformation enthalten kann (versehen mit dem Präfix "&"), und dass diese Informationen automatisch aktualisiert werden müssen, sobald der entsprechende Alarm ausgelöst wird (oder bei Auslösen des Anrufs, wenn die Datei mit einer Dienstnachricht oder mit einem programmierten Ruf verknüpft ist).

Dateiinhalt

In dem mehrzeiligen Textfeld kann man den gewünschten Text eingeben. Dieser Text kann Tabulation und Zeilenumbruch beinhalten.

Wenn die Option "Datei enthält aktuellen Variablenwert" gültig ist, kann der Text Felder vom Typ **"&[ref]"** oder **"&(id)"** beinhalten. "ref" bezeichnet die alphanumerische Referenz der Variablen, "id" ihre numerische Identifikation.

Wenn man auf den Button klickt und dann die gewünschte Variable in der angezeigten Liste auswählt, kann man automatisch ein Feld vom Typ "&(id)" erstellen. Diese Felder werden durch den aktuellen Wert der Variablen ersetzt, die durch die Referenz "ref" oder die Identifikation "id" bezeichnet sind. Die referenzierten Variablen müssen vorab in der Liste der zu überwachenden Variablen definiert worden sein.

ANMERKUNG

Wenn die Datei an ein Fax geschickt wird, ist es möglich, der Anweisungsdatei ein oder mehrere Bitmaps hinzuzufügen, indem man für jedes Bitmap in der gewünschten Zeile eine Zeile im folgenden Format einfügt:

&F<DATEI>[,<H>[,<P>]]

mit:

<DATEI>	Name der Bitmap-Datei (Bezugsname oder mit vollständigem Pfad).
<H> (optional)	Höhe des Bitmaps in mm, 0 als Standard, um die Originalgröße des Bitmaps zu nutzen. Sobald das Bitmap in seiner Höhe geändert wird, wird auch seine Breite entsprechend korrigiert.
<P> (optional)	Position des Bitmaps in der Zeile: L für linksbündig, R für rechtsbündig, als Standard zentriert.

Beispiel:

&FTest.BMP	Datei "Test.BMP" (im Alert-Verzeichnis) zentriert gedruckt in Originalgröße.
&FTest.BMP, 20, R	Datei "Test.BMP" (im Alert-Verzeichnis) rechtsbündig gedruckt und auf die Größe von 20 mm verändert.
&FC:\Test2.BMP, 0, L	Datei " C:\Test2.BMP" linksbündig gedruckt in Originalgröße

Diese Bitmap-Datei kann durch den Mediator "Kurve" (M_CURVE.DLL) dynamisch erstellt werden, um eine Kurve von allen Werten zu erstellen, die in einer Textdatei mit gleichem Namen und im gleichen Verzeichnis aber mit der Erweiterung ".txt" enthalten sind.

Die Textdatei enthält eine Zeile pro Kurvenpunkt im Format:

<STUNDE><TRENN><WERT>

mit:

<STUNDE>	Aufzeichnungszeitpunkt des Werts (Format HH:MM)
<TRENN>	Trennung (Tabulator)
<WERT>	Wert des Punkts

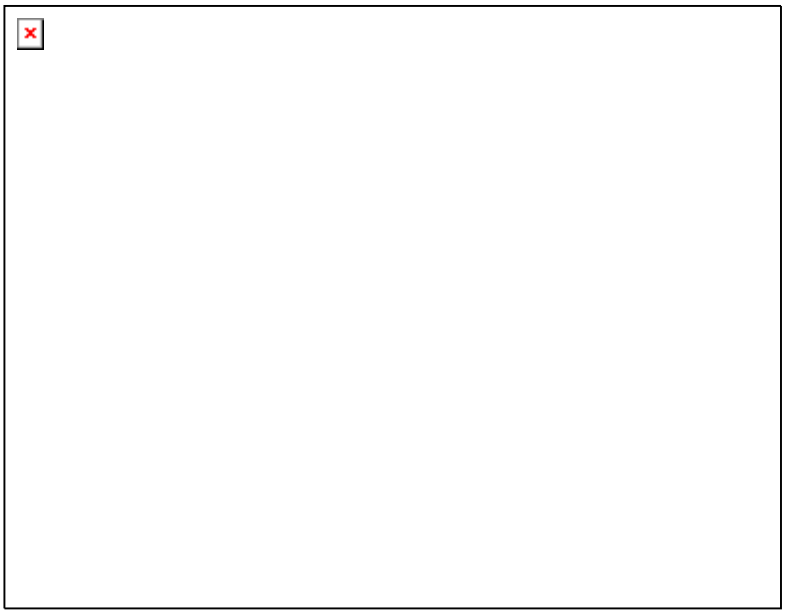
Beispiel: 00:19 56.5

Das Format der Kurve ist im Kurvenmediator konfigurierbar.

5.12 Eigenschaften einer Station

Diese Dialogbox definiert die Eigenschaften einer Station.

Sie wird vom Baum der Hauptansicht aus aufgerufen. (siehe § 4.6.1.2 „Station“).*Station*



Name

Name der Station. Dieser Name darf nur einmal in der Liste der Stationen verwendet werden.

Numerische Identifizierung

Die numerische Identifizierung ist der bei einer Telefonverbindung einzugebende Code, der vor dem Identifikationsprozess des Betreibers benötigt wird und der Identifikation der angerufenen Station dient.

Dieser Code ist nur bei den Hauptstationen notwendig, welche eine Identifikationslänge der Station ungleich Null im Konfigurationsfenster des Vokalservers definiert haben. (siehe § 7.8.1 *„Optionen des Sprachservers“*). Anderenfalls ist das Feld grau unterlegt.

Anzahl der Variablen

Das Feld **Gegenwärtig** zeigt die Anzahl der deklarierten Variablen in dieser Station an.

Das Feld **Maximum** zeigt die Anzahl der maximal möglichen Variablen für diese Station an.

Für die Basisstation (1.Station in der Baumansicht) ist die maximale Anzahl der Variablen die, die mit der Lizenz erworben wurde. Dieses Feld kann demnach nicht modifiziert werden. (grau hinterlegt)

Für die anderen Stationen kann ein anderer Wert im Aufklappmenü ausgewählt werden. Die Auswahl hängt von der Lizenz ab.

Anruf gesperrt

Sobald diese Option ausgewählt ist, sind die Alarme, die an diese Station angebunden sind, gesperrt. (kein Anruf durchgeführt). Dieser Zustand wird mittels einem roten Kreuz (✘) über der Station angedeutet.

Hauptstation

Typ der Station. Eine Hauptstation erhält die Daten von entfernten Stationen.

Bei den Synchronisierungen sind die ausgetauschten Daten die Daten, die mit den entfernten Stationen verbunden sind.

Diese Option erscheint nur, wenn die Option Station Alert in den generellen Einstellungen aktiviert wurde. (siehe § 7.1 *„Allgemeine Optionen"*).

Display

Anzeigeoption der entfernten Station in der Baumansicht der Anwendung:

- Die Option **Display Überwachung** führt die Anzeige des Zweiges Überwachung im Unterzweig der verbundenen Station durch.
- Die Option **Display Rufbereitschaft** führt die Anzeige des Zweiges Rufbereitschaft im Unterzweig der verbundenen Station durch.

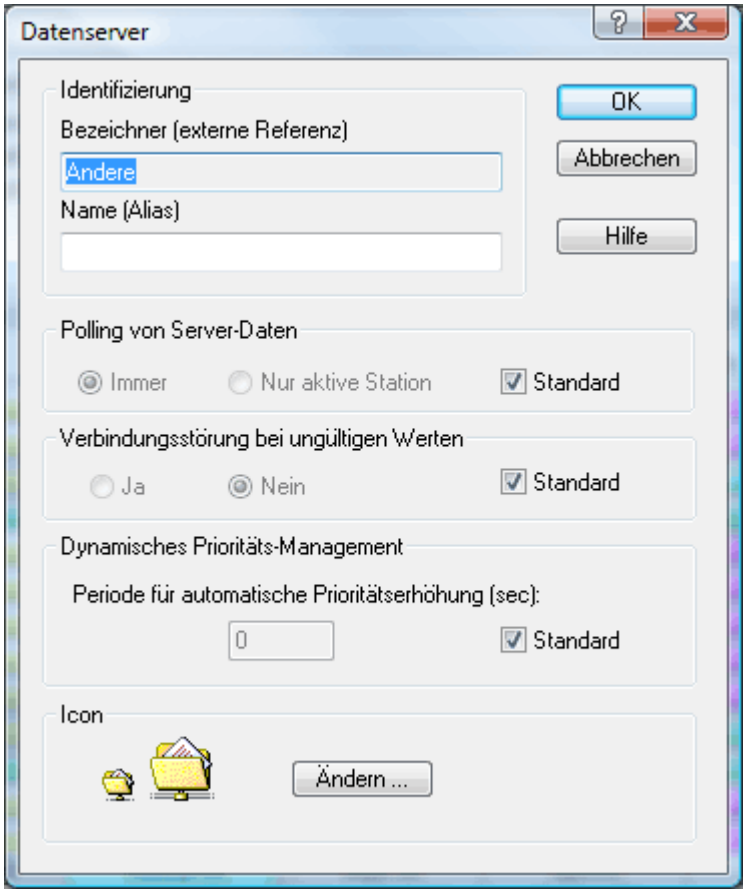
Icon

Darstellung der Station im Zweig Überwachung.

Klicken Sie auf den Button **Editieren**… um andere Icons auszuwählen. (kleine und große Icons).

5.13 Eigenschaften eines Datenservers

Diese Dialogbox definiert die Eigenschaften eines Datenservers.
Sie wird im Verzeichnisbaum des Hauptbildschirms aufgerufen (siehe § 4.6.1.5 *„Datenserver“).*



Identifizierung

Das Feld **Bezeichner** definiert die externe Referenz des Datenservers (<Server>|<Topic> für die DDE-Server, <Serveur> für die OPC-Server, sonst einfacher Name). Dieses Feld ist nicht veränderbar.

Das Feld **Name** definiert den Namen, der benutzt wird, um den Datenserver in der Anzeige der Benutzeroberfläche zu benennen oder um ihn über den OPC-Server von ALERT mit einem Namen zu versehen. Standardmäßig enthält er die gleiche Zeichenfolge wie das Feld Identifizierung. Er kann jedoch verändert werden, um einen Alias für die Identifizierung zu definieren, besonders für sein Referenzieren durch den OPC-Server, der im Allgemeinen nicht das ursprüngliche Format (Name des DDE- oder OPC-Servers) autorisiert. Das OPC-Referenzieren des Datenservers ermöglicht es vor allem, seinen Zustand (verbunden, fehlerhaft, …) von einer externen OPC-Client-Anwendung zu kontrollieren.

Polling der Server-Daten

Diese Option definiert den Polling-Modus des Datenservers.

Die Auswahl **Immer** gibt an, dass der Datenserver ständig die Verbindung mit seiner Datenquelle herstellt, unabhängig vom Zustand der Station (Station aktiv oder nicht aktiv).

Die Auswahl **Nur aktive Station** gibt an, dass der Datenserver nur dann seine Verbindungen herstellt, wenn die Station aktiv ist (Anzeigeleuchte « Rufbereitschaft » grün).

Wenn die Option **Standard** ausgewählt ist, ist der Polling-Modus des Datenservers derjenige, der als Standard in den Überwachungsoptionen definiert wurde.

Verbindungsstörung bei ungültigen Werten

Diese Option definiert die Standard-Bearbeitung für die Variablen des Datenservers, die ungültige Werte besitzen. Sie bezieht sich nur auf die Variablen des Datenservers, für welche die Verarbeitung der ungültigen Werte nicht spezifisch neu definiert wurde. Wenn diese Option aktiv ist, wird automatisch eine Verbindungsstörung ausgelöst, sofern der Wert einer Variablen des Datenservers ungültig ist, selbst wenn die Verbindungsqualität gut ist; z.B. in Folge einer schlechten OPC-Qualität.
Wenn die Option **Standard** ausgewählt ist, steuert die Supervision das Verhalten im Fall von ungültigen Werten.

Dynamisches Prioritäts-Management
Dieser Parameter ermöglicht das dynamische Managen der Priorität eines Alarms, indem er einen automatischen Zyklus der Prioritätserhöhung des Alarmes definiert, wenn sich der Alarm in Wartestellung zur Übertragung befindet.
Der Wert 0 annulliert die automatische Erhöhung der Priorität.
Diese Option betrifft nur die Variablen des Datenservers, für die der Parameter nicht spezifisch neu definiert wurde.

Wenn die Option **Standard** ausgewählt ist, ist der Wert des Zyklus der, der in den allgemeinen Alarm-Optionen definiert worden ist

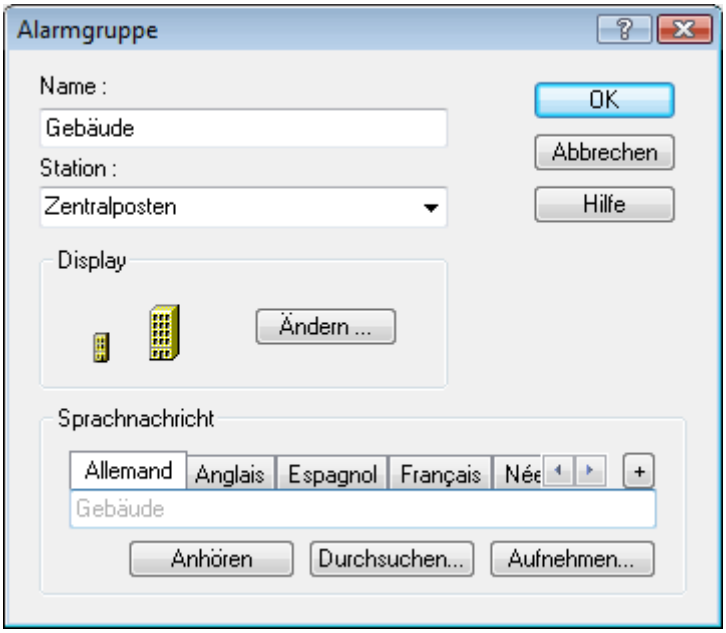
Icon

Graphische Darstellung für den Datenserver in der Baumansicht der Überwachung (großes und kleines Icon) Klicken Sie auf den Button **Ändern**… um eine andere Darstellung auszuwählen.

5.14 Eigenschaften einer Funktionsgruppe

Diese Dialogbox definiert die Eigenschaften einer Funktionsgruppe.

Sie kann entweder über den Zweig **Gruppen** der Baumstruktur der Überwachung in der Hauptansicht aufgerufen werden oder über jeden anderen Zweig der definierten Gruppen (siehe § 4.6.1.6 *„Gruppen“*) oder über die Dialogbox der Eingabe der Eigenschaften einer Variablen (siehe § 5.11*„Eigenschaften einer Variablen“*).



Name

Dieser Name identifiziert die Gruppe. Er muss unter den Gruppen desselben Verzweigungsniveaus der Gruppen einmalig sein.

Station

Dieses Feld zeigt den Namen der Station an, an den die Gruppe angebunden ist.

Display

Graphische Anzeige für die Gruppe in der Baumstruktur der Überwachung. (großes und kleines Icon) Klicken Sie auf den Button **Ändern**…, um eine andere Darstellung auszuwählen

Sprachnachricht

Dieses Feld erlaubt die Auswahl oder Eingabe eines eine Sprachnachricht enthaltenen Audiofiles diese Gruppe betreffend (Format *.WAV).

Wenn der eingegebene Text nicht die Endung .WAV enthält, wird der Text automatisch synthetisiert (wenn die Option Sprachsynthese aktiviert ist) um die Sprachnachricht für diese Gruppe zu erstellen.

Der File kann aus vorhandenen Audiofiles ausgewählt werden, in dem man auf den Button **Durchsuchen**… klickt oder er kann direkt erstellt werden durch betätigen des Buttons **Aufnehmen**…
Der Button **Anhören** erlaubt das Anhören der Sprachnachricht für diese Gruppe.

Anmerkung: Die mit der Gruppe assoziierte Sprachmitteilung wird benutzt, um die Basis-Gruppe eines Alarmes in den Sprach-Alarmmitteilungen zu bestimmen. Sie wird vor der Sprachmitteilung gespielt, die mit der Variablen in Alarm verbunden. Wenn keine Sprachmitteilung mit der Variablen verbunden ist, wird die Identifikationsnachricht der Gruppe von alleine gespielt.

Sprache

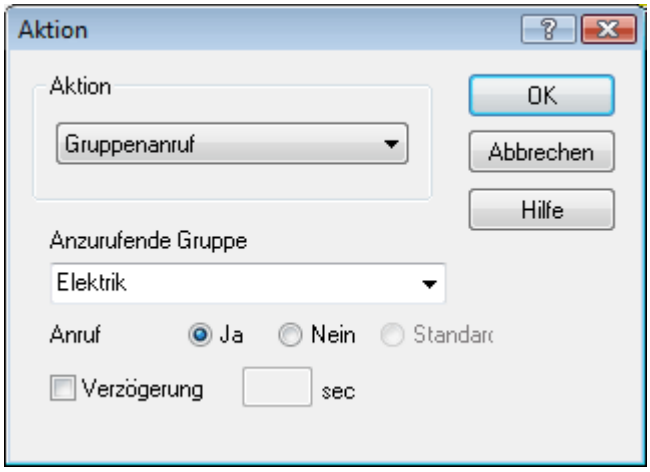
Die mit der Gruppe verknüpfte Sprachnachricht kann in verschiedenen Sprachen definiert werden, die wirklich übertragene Information wird dabei automatisch ausgewählt, der Sprache des empfangenden Benutzers entsprechend.

Die vorgeschlagenen Sprachen sind diejenigen, die bereits benutzt werden (Sprache der Benutzeroberfläche, Sprache der definierten Benutzer).

Zum Hinzufügen einer Sprache in der vorgeschlagenen Liste, klicken Sie auf den Button rechts neben den Menüunterpunkten, und wählen Sie die gewünschte Sprache in der angezeigten Liste. Zum Löschen einer Sprache klicken Sie auf denselben Button, wählen Sie die zu löschende Sprache aus, und klicken Sie dann auf den Button « Maskieren ».

5.15 Definition von Aktionen

5.15.1 Gruppenanruf



Die Aktion „**Anruf Gruppe**“ löst den Anruf der in der Dropdown-Liste ausgewählten Gruppe aus, mit der Möglichkeit, den Anruf zu sperren oder zu verzögern

Anmerkung: Diese Aktion gibt den Benutzern der genannten Gruppen implizit Zugriff auf die Variable (Ablesen, Quittieren). Das ist die einzige Art von Verknüpfung einer Variablen mit einer Gruppe. Um einer Gruppe, die nicht angerufen werden soll, den Zugriff auf die Variable zu gewähren, muss eine Anrufaktion der gefragten Gruppe (mit Ungültigkeitserklärung des Anrufs) definiert werden.

Anzurufende Gruppe

Die Dropdown-Liste „**Anzurufende Gruppe**“ benennt die Rufgruppe, die anzurufen ist. Man wählt die Gruppe in der Liste der definierten Gruppen aus, indem man auf den Pfeil der Dropdown-Liste drückt.

Wenn die gewünschte Rufgruppe nicht existiert, kann man ihren Namen direkt in das Feld der Dropdown-Liste eingeben. Die neue Gruppe wird dann automatisch angelegt. Es ist dann nötig, auf die Konfiguration der Rufgruppen zurückzukommen, um die Benutzer zuzuordnen und die Teams zu organisieren.

Anruf

Die Option „**Anruf**“ ermöglicht es, den Anruf für gültig bzw. ungültig zu erklären.
Die Auswahl „Default“ ist nur zulässig für die Anrufe bei Rückkehr zum Normalzustand oder für die Anrufe bei Quittieren.
Wenn die Auswahl stattgefunden hat, ist die Anrufoption durch die entsprechende Option in den allgemeinen Alarmoptionen bestimmt.

Für die Anrufe bei Aktivierung des Ereignisses kann man durch die Ungültigkeitserklärung des Anrufs die Gruppe mit der Variablen verknüpfen (für das Ablesen und das Quittieren durch die Benutzer der genannten Gruppe), ohne einen Anruf der gefragten Gruppe auszulösen.

Verzögerung

Die Option „**Verzögerung**" ermöglicht es, den Anruf um eine parametrierbare Zeit zu verschieben. Sie ist nur für die als Alarm definierten Ereignisse gültig.
Wenn diese Option für gültig erklärt ist, wird das registrierte Ereignis behandelt wie die anderen (Ereignisliste, Alarmliste, ...), aber der Anruf wird erst nach der in dem dafür vorgesehenen Feld in Sekunden anzugebenden Frist ausgelöst und wenn nur der Alarm am Ende dieser Frist immer noch aktiv ist. Wenn der Alarm vor Ablauf dieser Frist inaktiv wurde, wird er automatisch quittiert und kein Anruf ausgelöst.

Diese Option ermöglicht es, Ereignisse, die nicht wichtig sind, wenn sie nur vorübergehend gültig sind (z.B. ein kurzer Stromausfall in einer unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlage), auszufiltern.

A) Anruf bei Ereignisaktivierung

Wenn die Variable als **Alarm** definiert ist, löst das Erkennen eines Alarms den Anruf der Benutzer der genannten Rufgruppe aus, um die mit dem Alarm verbundenen Informationen an sie zu übertragen (numerische, alphanumerische oder Sprach-Nachricht, Textdatei). Der Anruf wird solange wiederholt bis die Gruppe als benachrichtigt angesehen werden kann (Nachrichten übertragen und Anruf quittiert).

Wenn die Variable nicht als Alarm definiert ist (**einfaches Ereignis**), löst das Erkennen des Ereignisses den Anruf der Hauptbenutzer (nicht des Ersatzpersonals) des aktiven Teams der benannten Gruppe aus, um die mit dem Ereignis verbundenen Informationen (numerische, alphanumerische oder Sprach-Nachricht, Textdatei) in Form einer Dienstnachricht an sie zu übertragen (weder Rufweiterleitung an das Ersatzpersonal, noch Anrufquittierung).

Wenn die Variable als **Quittierung** definiert ist, löst dieses Ereignis Quittierung einen Anruf der von der Quittierung der zugehörigen Basisfunktionsgruppe betroffenen Benutzer aus, um die verknüpfte, formatierte Nachricht zu übertragen, und zwar unabhängig von der genannten Rufgruppe.

Beispiel
Nachrichtenformat: „Alarmquittierung &G durch &M"
Nachricht: „Andreas Hanser"
Zugehörige Gruppe: „Heizungsraum"
Übertragene Nachricht: „Alarmquittierung Heizungsraum durch Andreas Hanser"

B) Anruf bei Rückkehr zum Normalzustand

Wenn der Anruf bei Rückkehr zum Normalzustand aktiviert ist, können nur die Benutzer der ausgewählten Rufgruppe angerufen werden, die selbst ihre Option für den Anruf bei Rückkehr zum Normalzustand aktiviert haben.

Die Rückkehr zum Normalzustand des Ereignisses löst den Anruf der Hauptbenutzer (nicht des Ersatzpersonals) des aktiven Teams der benannten Gruppe aus, um die für die Rückkehr zum Normalzustand definierte Information (numerische, alphanumerische oder

Sprach-Nachricht, Textdatei) in Form einer Dienstnachricht zu übertragen (weder Rufweiterleitung an das Ersatzpersonal, noch Anrufquittierung).

Wenn die Variable als **Alarm** definiert ist, wird der Anruf bei Rückkehr zum Normalzustand nur durchgeführt, wenn mindestens ein Anruf als Reaktion auf die Aktivierung des Alarms ausgelöst wurde.

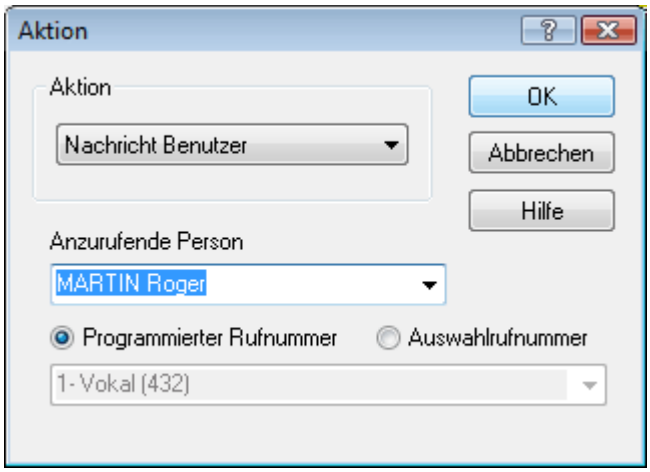
C) Anruf bei Quittierung

Wenn der Anruf bei Quittierung aktiviert ist, können nur die Benutzer der ausgewählten Rufgruppe angerufen werden, die selbst ihre Option für den Anruf bei Quittierung aktiviert haben.

Die Alarmquittierung löst den Anruf der Hauptbenutzer (nicht des Ersatzpersonals) des aktiven Teams der benannten Gruppe aus, um die für die Quittierung definierte Information (numerische, alphanumerische oder Sprach-Nachricht, Textdatei) in Form einer Dienstnachricht zu übertragen (weder Rufweiterleitung an das Ersatzpersonal, noch Anrufquittierung).

Der Anruf bei Quittierung wird nur durchgeführt, wenn mindestens ein Anruf als Reaktion auf die Aktivierung des Alarms ausgelöst wurde.

5.15.2 Nachricht Benutzer



Die Aktion „**Anruf Benutzer**“ löst den Anruf des in der Dropdown-Liste „Anzurufender Benutzer“ ausgewählten Benutzers aus, mit der Möglichkeit, die angerufene Nummer als zwingend festzulegen.

Anmerkung: Damit der Benutzer die Variable ablesen oder den dazugehörigen Alarm quittieren kann, muss die Variable mit einer der Rufgruppen, zu denen der Benutzer gehört, verknüpft worden sein, und zwar durch die Definition einer Aktion vom Typ „Anruf Gruppe“ für die gefragte Gruppe. Wenn der Benutzer zu keiner der anzurufenden Gruppen gehört, hat er keinen Zugriff auf die Variable.

Anzurufender Benutzer

Die Dropdown-Liste „**Anzurufender Benutzer**“ benennt den Benutzer, der angerufen werden soll. Man wählt diesen Benutzer in der Liste der definierten Benutzer aus, indem man auf den Pfeil der Dropdown-Liste drückt.

Bei Aktivierung des Ereignisses (oder bei Rückkehr zum Normalzustand oder bei Quittierung, je nach ausgewähltem Menüunterpunkt) erhält der genannte Benutzer einen Anruf vom Typ „Dienstnachricht“, mit der formatierten Nachricht, die der Variable für den ausgewählten Menüunterpunkt entspricht.

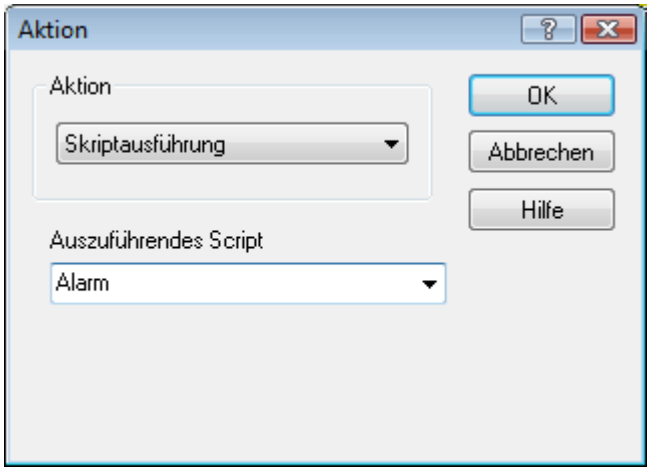
Programmierte Rufnummer

Wenn man die Option „**Programmierte Rufnummer**“ auswählt, wird der Anruf an den Benutzer über seine Rufnummer durchgeführt, die im Moment des Anrufs aktiv ist. Im Falle eines Fehlschlags wird die angegebene Ersatznummer angerufen.

Auswahlrufnummer

Wenn man die Option „**Auswahlrufnummer**“ auswählt, wird der Anruf an den Benutzer über die Rufnummer durchgeführt, die explizit in der Liste unten angegeben ist. Im Falle eines Fehlschlags ist ein Anruf einer Ersatznummer nicht möglich.

5.15.3 Skriptausführung



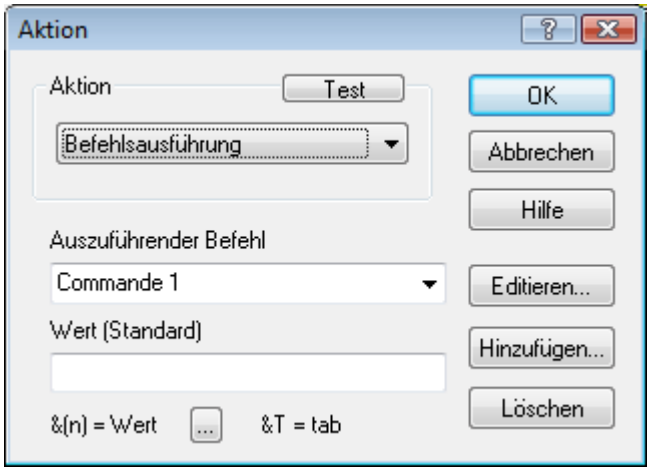
Die Aktion „Skriptausführung“ löst den Anruf des in der Dropdown-Liste „Auszuführendes Skript“ ausgewählten Nachrichtenprozessor-Skripts aus.

Auszuführendes Skript

Die Dropdown-Liste „**Auszuführendes Skript**“ bestimmt die Nachrichtenprozessorverarbeitung, die bei jeder Aktivierung des Ereignisses (oder bei Rückkehr zum Normalzustand oder bei Quittierung, je nach ausgewähltem Menüunterpunkt) ausgelöst wird. Diese Verarbeitung kann benutzt werden, um das Ereignis zu analysieren und um dementsprechende Alarme auszulösen oder um Aktionen als Reaktion auf das Ereignis auszulösen.

Nur die mit der Schnittstelle „Alarm“ definierten Prototypen des Nachrichtenprozessors sind in der Liste vorgeschlagen. Die damit verknüpften Skripten werden beim Start der Software aktiviert und müssen sich selbst blockieren, um auf ein Ereignis zu warten (Befehl RECEIVEALARM).

5.15.4 Befehlsausführung



Die Aktion „**Befehlsausführung**“ löst die Ausführung des in der Dropdown-Liste „**Auszuführender Befehl**“ ausgewählten Befehls aus, mit der Möglichkeit, den Wert, der geschrieben werden soll, als zwingend festzulegen.

Auszuführender Befehl

Die Dropdown-Liste „**Auszuführender Befehl**“ gibt den Befehl an, der ausgeführt werden soll. Man wählt diesen Befehl in der Liste der definierten Befehle aus, indem man auf den Pfeil der Dropdown-Liste drückt.

Button Hinzufügen

Wenn der gewünschte Befehl nicht in der Liste enthalten ist, klickt man auf den Button „Hinzufügen...“, um einen neuen Befehl anzulegen und ihn der Liste hinzuzufügen (siehe § 5.16.2 *„Definition eines Befehls“*).

Button Editieren

Um die Parameter des ausgewählten Befehls zu verändern, klickt man auf den Button „Editieren...“ (siehe § 5.16.2*„Definition eines Befehls“*).

Button Löschen

Man klickt auf den Button „Löschen“, um den ausgewählten Befehl zu löschen.

Button Test

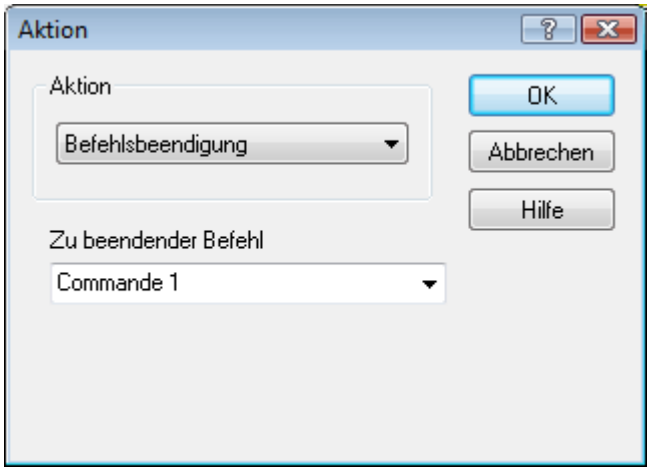
Man klickt auf den Button „Test“, um den ausgewählten Befehl zu testen.

Wert (Standard)

Der im Feld „Wert (Standard)“ definierte Wert ist derjenige, der bei allen Schriftanfragen, die den Befehl bilden und für die explizit kein Wert definiert ist, übertragen wird. Diese Option ermöglicht es, generische Befehle zur Definition von Ausgaben, die zu kontrollieren sind, zu benutzen und den wirklich im Moment der Aktion übertragenen Wert zu parametrieren.

Der zwingende Wert kann variierbare Felder enthalten, die bei Eintreffen des Ereignisses (oder bei Rückkehr zum Normalzustand oder bei Quittierung, je nach ausgewähltem Menüunterpunkt) aktualisiert werden. Zum Integrieren des Inhalts einer Variablen aus der Überwachungsliste klickt man auf den Button [...] . In der Dialogbox, die sich öffnet, wählt man die gewünschte Variable aus und bestätigt. Die numerische Identifizierung der Variablen erscheint dann im Feld „Wert (Default)“ in der laufenden Cursorposition in folgender Form: &(Id der Variablen).

5.15.5 Befehlsbeendigung



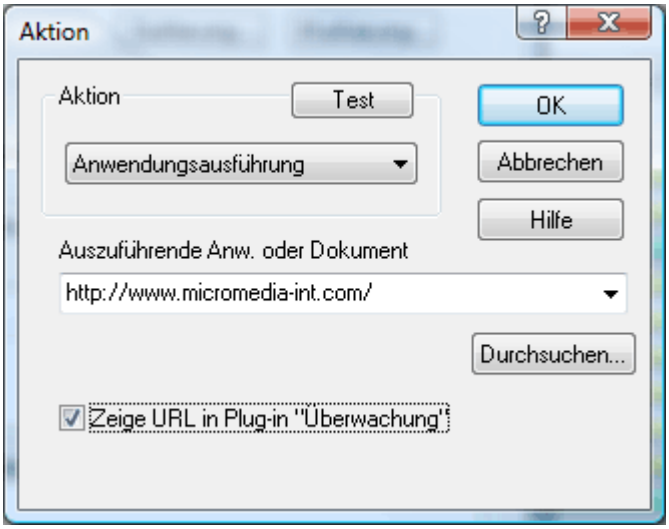
Die Aktion „Befehlsbeendigung“ beendet die Ausführung des in der Dropdown-Liste „**Zu beendender Befehl**“ ausgewählten Befehls.

Zu beendender Befehl

Die Dropdown-Liste „**Zu beendender Befehl**“ benennt den Befehl, der unterbrochen werden soll. Man wählt diesen Befehl in der Liste der definierten Befehle aus, indem man auf den Pfeil der Dropdown-Liste drückt.

Die Aktion kann zum Beispiel benutzt werden, um einen zeitlich begrenzten Befehl, der bei Alarmerkennung ausgelöst worden ist, bei Rückkehr zum Normalzustand oder bei Quittierung abzubrechen

5.15.6 Anwendungsausführung



Die Aktion „**Anwendungsausführung**“ startet die in der Dropdown-Liste „**Auszuführende Anw. oder Dokument**“ ausgewählte Anwendung oder den ausgewählten URL.

Die definierte Kommandozeile wird bei Aktivierung des Ereignisses ausgeführt (oder bei Rückkehr zum Normalzustand oder bei Quittieren des Alarms, dem ausgewählten Tab entsprechend). Sie kann als Kontrolle ausgeführt werden, indem man den Button "Test" anklickt.

Auszuführende Anwendung oder Dokument

Die Dropdown-Liste „**Anwendung oder Dokument zu öffnen**“ benennt die auszuführende Anwendung oder das Dokument, das geöffnet werden soll. Man gibt in diesem Feld eine Kommandozeile ein, die eine Anwendung (mit ihren eventuellen Parametern) oder den Namen eines Dokuments angibt. Die Anwendung oder das Dokument müssen mit ihrem kompletten Pfad angegeben werden.

Die für jede Aktion bereits definierten Kommandozeilen werden gespeichert und können direkt ausgewählt werden, indem man auf den Pfeil der Dropdown-Liste klickt.

Dieses Feld kann auch eine Web-Seite mit ihrem URL (http://...) definieren. Diese Web-Seite wird automatisch bei der Ausführung der Aktion angezeigt, in einem unabhängigen Browser-Fenster oder im Reiter der Überwachung gemäß der untenstehenden Option.
Wenn eine URL als Aktion für die zugehörige Variable definiert ist, kann die entsprechende Web-Seite auch direkt in der Benutzerschnittstelle von Alert aufgerufen werden, indem man in der Liste mit der rechten Maustaste die gefragte Variable anklickt und den Befehl « Zugehörige Web-Seite anzeigen… » im Kontextmenü auswählt.

Button Durchsuchen

Die Anwendung oder das Dokument können gesucht und ausgewählt werden, indem man auf den Button „Durchsuchen“ klickt.

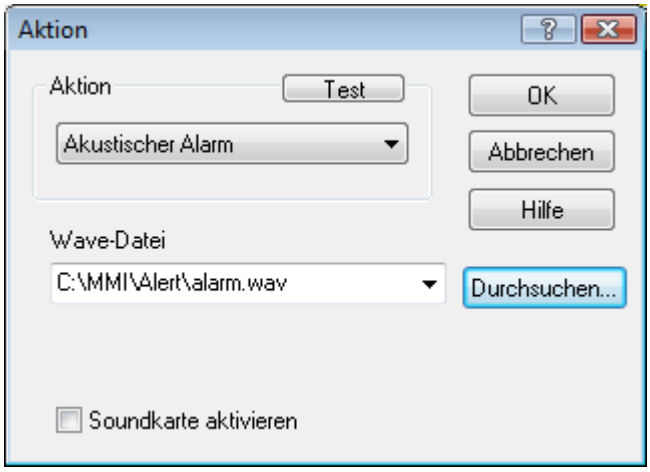
Anzeige des URLs im Tab « Überwachung »

Diese Option ist nur gültig (nicht grau unterlegt), wenn die im darüberstehenden Feld definierte Anwendung ein URL ist (Name, der mit « http:// » beginnt).
Wenn diese Option gültig ist, wird der URL im Tab der Überwachung angezeigt. Im umgekehrten Fall wird er in einem unabhängigen Browser-Fenster angezeigt.

Button Test

Die definierte Befehlszeile kann getestet werden, indem man auf den Button „Test“ klickt.

5.15.7 Akustischer Alarm



Die Aktion „Tonalarm“ löst das Abspielen der Wave-Datei aus, die mit den angerufenen Gruppen verbunden ist oder die explizit in der Dropdown-Liste „Wave-Datei“ angegeben ist.

Wave-Datei

Die Dropdown-Liste „**Wave-Datei**“ benennt die Sounddatei, die abgespielt werden soll. Durch Anklicken des Buttons „Durchsuchen...“ kann man eine Sounddatei suchen und auswählen oder direkt den Namen der gewünschten Datei mit ihrem kompletten Pfad eingeben.

Sounddateien, die bereits in Aktionen ausgewählt worden sind oder die mit der Variablen verknüpften Rufgruppen verbunden sind (anzurufende Gruppen), können direkt ausgewählt werden, indem man auf den Pfeil der Dropdown-Liste klickt.

Soundkarte aktivieren

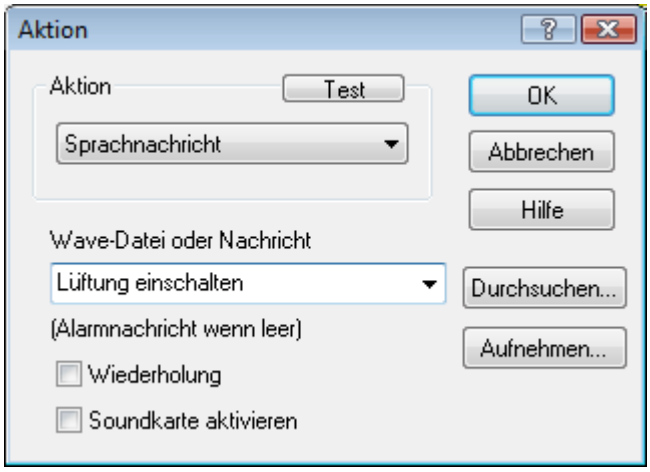
Kreuzen Sie dieses Feld an, wenn Sie die Sprachnachricht auf der Station erzwingen wollen, selbst wenn der Ton auf Systemebene abgestellt wurde (Auswahl Lautsprecher « stumm »). In diesem Fall wird die Lautstärke auch forciert, und zwar auf 75% der Maximallautstärke.

Button Test

Die ausgewählte Sounddatei kann zur Kontrolle abgespielt werden, indem man auf den Button „Test“ klickt.

Anmerkung: Die auf der Seite „Alarme“ der allgemeinen Optionen definierte Option „Gruppen-Signal“ erzwingt die Ausführung der Sounddatei, die mit der Rufgruppe verbunden ist, die mit dem Alarm verknüpft ist (oder mit der ersten der dazugehörigen Gruppen), für alle definierten Alarme, unabhängig von eventuell definierten „Tonalarm“-Aktionen.

5.15.8 Abspielen Sprachnachricht



Die Aktion „Abspielen Sprachnachricht“ löst auf der lokalen Station das Abspielen der Sprachnachricht aus, die mit dem Alarm verknüpft ist oder die explizit in der Dropdown-Liste „Wave-Datei oder Nachricht“ genannt ist.

Wave-Datei oder Nachricht

Die Dropdown-Liste „**Wave-Datei oder Nachricht**“ benennt die Sounddatei, die die aufgenommene Sprachnachricht enthält (*.WAV Format) oder, wenn der eingegebene Text nicht mit „.WAV“ endet, den Text, der zu synthetisieren ist, um die auf der lokalen Station abzuspielende Sprachnachricht zu produzieren.
Wenn das Feld leer ist, so wird als abgespielte Nachricht die Sprachnachricht verwendet, die für die Aktivierung, für die Rückkehr zum Normalzustand oder die Quittierung des Alarms– je nach ausgewähltem Menüunterpunkt – definiert wurde.

Wiederholung

Wenn die Option „**Wiederholung**“ ausgewählt wurde, wird die Sprachnachricht solange wiederholt, bis der Alarm quittiert ist. Diese Auswahl ist nur möglich für die Aktivierung von Ereignissen, die als Alarme definiert wurden.

Soundkarte aktivieren

Kreuzen Sie dieses Feld an, wenn Sie die Sprachnachricht auf der Station erzwingen wollen, selbst wenn der Ton auf Systemebene abgestellt wurde (Auswahl Lautsprecher « stumm »). In diesem Fall wird die Lautstärke auch forciert, und zwar auf 75% der Maximallautstärke.

Button Durchsuchen

Die Sounddatei kann unter den existierenden Dateien gesucht und ausgewählt werden, indem man auf den Button „Durchsuchen...“ klickt.

Button Aufnehmen

Sie kann auch direkt aufgenommen werden, indem man auf den Button „Aufnehmen...“ klickt.

Button Test

Durch Anklicken des Buttons „Test“ kann die ausgewählte Sounddatei oder die synthetisierte Textnachricht zur Kontrolle abgespielt werden.

Anmerkung: Die auf der Seite „Alarme“ der allgemeinen Optionen definierte Option „Sprachnachricht“ erzwingt auf der lokalen Station die Ausführung der mit den Alarmen verknüpften Sprachnachricht für alle in der Abfrageliste (Polling-Liste) definierten Alarme, unabhängig von eventuell definierten Aktionen des Typs „Abspielen Sprachnachricht“.

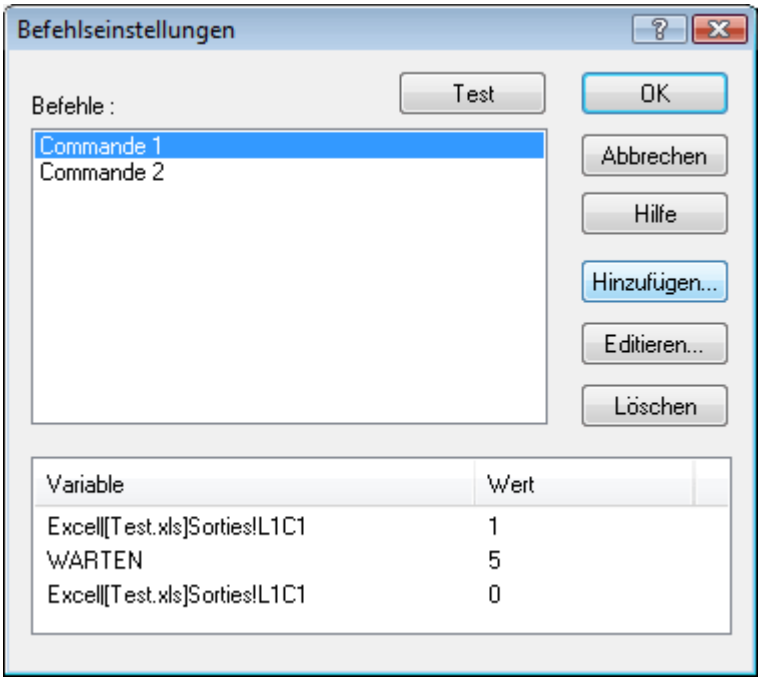
5.16 Befehle

Die Software **Alert** bietet die Möglichkeit, Befehle zum Schreiben externer Variablen oder für Ausgaben auszulösen, als Reaktion auf ein Ereignis (Aktivierung oder Rückkehr zum Normalzustand) oder auf eine Quittierung. Ein Befehl kann zum Beispiel dazu dienen, eine Sirene oder ein Blaulicht auszulösen, oder während eines Rufzyklus das Fehlschlagen der Rufprozedur zu signalisieren oder ein Ersatzrufsystem zu aktivieren.

Jeder Befehl ist durch einen Namen bestimmt und besteht aus einer Folge von Basisbefehlen zum Schreiben externer Variablen (durch DDE oder OPC) oder zur Ausgabe (über einen Kommunikationstreiber), mit der Möglichkeit, Zeitabstände zwischen den Befehlen einzubauen. Die kontrollierten Variablen und Ausgaben sind in der Folge angegeben. Der für jede Variable oder jede Ausgabe geschriebene Wert kann in der Folge vordefiniert werden und kann den Inhalt der überwachten Variablen enthalten. Ein Standardwert kann auch beim Aufruf des Befehls in der mit dem Ereignis verknüpften Aktionsliste neu definiert werden. Dieser Standardwert wird auf alle Variablen und Ausgaben angewendet, die nicht in der Folge definiert sind. Er ermöglicht es, denselben Befehl zum Schreiben verschiedener Werte zu benutzen, der Herkunft des Befehls entsprechend.

Die Befehle können wie folgt definiert werden: bei der Definition einer Aktion vom Typ „Befehlsausführung“ (siehe § 5.15.4 *„Befehlsausführung“*), bei der Konfiguration einer Rufgruppe (siehe § 5.4.1 *„Eigenschaften einer Rufgruppe“*) oder bei der Konfiguration eines Benutzerdatenblattes, durch Benutzen der Rufnummer vom Typ „Befehl“ (siehe § 5.1.3 *„Definition einer Rufnummer“*). Sie können auch bei der Konfiguration des Treibers „Befehl“ definiert werden (siehe § 8.9 *„Befehlstreiber“*).

5.16.1 Liste der Befehle



Befehle

Zeigt die Liste aller definierten Befehle an.

Beschreibung des Befehls

Sequenz der elementaren Schreibbefehle der externen Variablen oder Ausgänge, die dem in der Liste ausgewählten Befehl entsprechen.

Button Test

Klicken Sie auf diesen Button, um einen Test des in der Liste ausgewählten Befehls durchzuführen.

Button Hinzufügen…

Klicken Sie auf diesen Button, um einen weiteren Befehl hinzuzufügen (siehe unten).

Button Editieren…

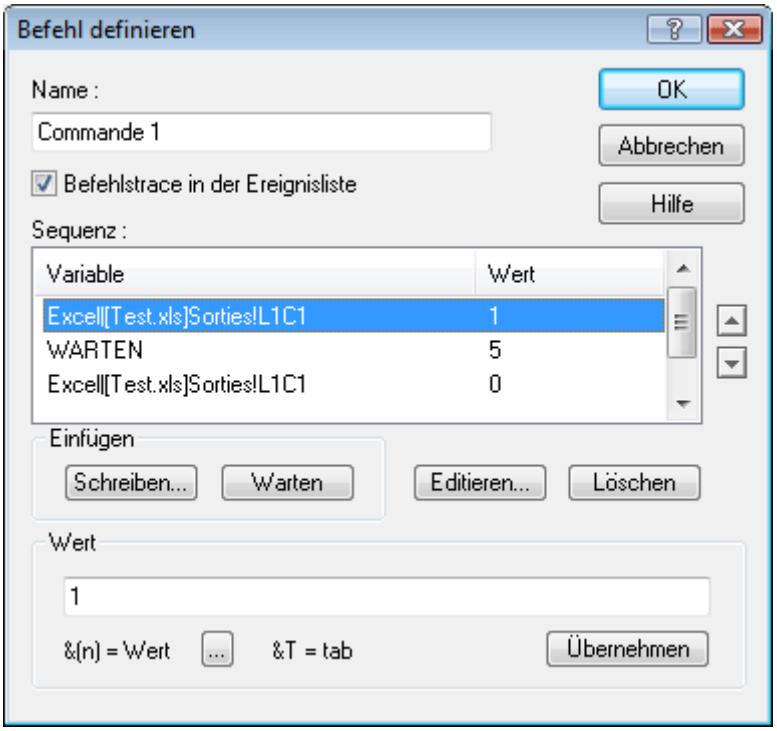
Klicken Sie auf diesen Button, um einen in der Liste ausgewählten Befehl zu modifizieren. (siehe unten).

Button Löschen

Klicken Sie auf diesen Button, um einen in der Liste ausgewählten Befehl zu löschen.

5.16.2 Definition eines Befehls

Ein Befehl besteht aus einer Sequenz elementarer Schreibbefehle der externen Variablen (per DDE oder OPC) oder der Ausgänge (via eines Kommunikationstreibers) mit der Möglichkeit der Einbringung von Verzögerungen.



Die entsprechenden Variablen und Ausgänge werden in der Sequenz bestimmt. Der geschriebene Wert jeder Variable oder jedes Ausgangs kann in der Sequenz vorher definiert werden und kann den Inhalt der Variablen der Polling-Liste enthalten. Die Standardvorgabe kann darüber hinaus während der Befehlsinvokation in der eines Ereignisses anhängenden Liste neu definiert werden. Diese Standardvorgabe wird auf alle Variablen oder Ausgange angewendet, die nicht in der Sequenz definiert wurden. Sie erlaubt die Verwendung ein und desselben Befehls für das Schreiben von verschiedenen Werten in Funktion des Ursprungs des Befehls.

Name

Das Feld „**Name**“ der Angabe eines expliziten Namens für den Befehl. Dieser Name wird als Referenz für den auszuführenden Befehl benutzt und muss einmalig sein in der Befehlsliste.

Befehlsvermerk

Wenn die Option „**Befehlsvermerk ...**“ abgehakt und somit aktiviert ist, bewirkt sie einen Vermerk für die ausgeführten Befehle in der Ereignisliste.

Sequenz

Die Liste „**Sequenz**“ zeigt die Liste der Variablen und Ausgaben an, die bei der Befehlsausführung geschrieben werden.
Jede Variable oder Ausgabe ist durch eine externe Referenz vom Typ

„Server|Topic!Item“ (DDE Referenz),
„Server\Item“ (OPC Referenz) oder
„Treiber##Block##Ausgabe“ (Treiberreferenz).

Der zu schreibende Wert kann bei der Definition des Befehls festgelegt werden (Spalte „Wert“). Dieser Wert kann auch später bei jedem Benutzen des Befehls definiert werden.

Die definierte Sequenz kann die Verzögerung (« Warten ») in Sekunden ausgedrückt beinhalten.

Mit den Buttons und kann man die Ausführungsreihenfolge der Folge verändern, indem man die in der Liste ausgewählte Variable oder Wartezeit nach oben bzw. nach unten laufen lässt.

Button Schreiben

Klicken Sie auf diesen Button, um eine neue Referenz der Liste hinzuzufügen. In der folgenden Dialogbox wählen Sie den Typ der Referenz (DDE, OPC oder extern) und die gewünschte erklärende Referenz (siehe § 5.10" *Auswahl einer Variablen"*)

Button Warten

Zum Einfügen von Zeitabständen klickt man auf den Button „**Warten**", und definiert dann den Wert der gewünschten Wartezeit im Feld „Wert" unten in der Dialogbox (Zeit in Sekunden). Zur Bestätigung des Wertes klickt man auf den Button „Übernehmen".

Button Editieren

Der Button „**Editieren**" dient dem Verändern der in der Liste ausgewählten Variablen. Das Anklicken dieses Buttons öffnet die unten abgebildete Dialogbox (siehe § 5.10 *„Auswahl einer Variablen"*)

Button Löschen

Mit dem Button „**Löschen**" kann man die in der Liste ausgewählte Variable oder Wartezeit löschen.

Wert

Wenn eine Variable in der Liste ausgewählt wurde, kann man unten in der Dialogbox im Feld „**Wert**" den Wert angeben, der bei der Befehlsausführung für die durch die ausgewählte Referenz bestimmte Variable oder Ausgabe geschrieben werden soll. Dieser Wert kann irgendeine numerische oder alphanumerische Zeichenfolge sein. Er kann Tabulatorzeichen enthalten, unter der Bedingung dass sie in „&T"-Form kodiert sind. Wenn das Feld leer ist, wird als geschriebener Wert der Standardwert genommen, der bei der Auswahl des Befehls im Moment der Definition des Aktionstyps „Befehlsausführung" definiert wurde. Der Wert, der geschrieben werden soll, wird durch Anklicken des Buttons „Übernehmen" bestätigt.
Der Wert, der geschrieben werden soll, kann variierbare Felder enthalten, die im Moment der Befehlsausführung aktualisiert werden.
Zum Integrieren des Inhalts einer Variablen der Überwachungsliste klickt man den Button ... an. In der Dialogbox, die sich öffnet, wählt man die gewünschte Variable aus und bestätigt. Die numerische Identifizierung der Variablen wird dann in das Editionsfeld "Wert" (unten in der Dialogbox) in der laufenden Cursor-Position eingefügt, und zwar in Form: &(Id Variable).

Die externe Referenz eines Befehls ist in der folgenden Dialogbox definiert:

5.17 Kommunikationsschnittstellen

Um die Kommunikationsports zu konfigurieren, wählen Sie den Befehl "**Schnittstelle...**" aus dem Menü "**Einstellungen**" oder klicken Sie auf den Button .

In der geöffneten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Schnittstelle**".

Die Liste zeigt die konfigurierten Kommunikationsports.
Dies können sowohl serielle Schnittstellen (COM1, COM2, ...) als ISDN-Schnittstellen (CAPI1, CAPI2, …) oder Modems sein, die vorab mittels der Windows-Systemsteuerung installiert wurden.
Um eine Schnittstelle hinzuzufügen, klicken Sie auf den Button „**Hinzufügen**“

Der angezeigte Zustand für jeden Port (=jede Schnittstelle) wird in Echtzeit aktualisiert. Dieser Zustand kann sein:

- **Nicht benutzt** Der Port wird durch die Anwendung nicht benutzt
- **Keine Kommunikation** Der Port wird genutzt, funktioniert aber nicht einwandfrei
- **Initialisierung...** Das Modem wird gerade initialisiert
- **Modem betriebsbereit** Das Modem ist bereit zur Versendung oder zum Empfang von Anrufen
- **Ankommender Ruf...** Das Modem antwortet auf einen eingehenden Anruf
- **Abgehender Ruf...** Das Modem überträgt einen Anruf
- **Verbindung** Die Verbindung ist im Modus "Daten" erstellt
- **Verbindungsabbau...** Die Verbindung wird gerade getrennt
- **Fax-Übertragung...** Das Modem überträgt gerade ein Fax
- **Sprach-Übertragung...** Das Modem kommuniziert gerade über Sprache

Button Neu

Um der Liste eine Schnittstelle hinzuzufügen, klicken Sie auf den Button "**Neu**". Eine Dialogbox ermöglicht die Auswahl der Schnittstelle (serielle Schnittstelle oder Modem). Siehe unten. (siehe § 5.17.1 *„Auswahl der Kommunikationsschnittstelle“*)

Button Einstellungen

Der Button "**Einstellungen**" ermöglicht die Konsultation und Konfiguration der Parameter der aus der Liste ausgesuchten Schnittstelle. Siehe § 5.17.2 *„Konfiguration eines Modems*

(TAPI)“, § 5.17.3 *„Konfiguration einer seriellen Schnittstelle (COM)“* § 5.17.4 *„Konfiguration des ISDN-Controllers (CAPI)“).*

Button Löschen

Mit dem Button "**Löschen**" kann man den gewählten Port aus der Liste löschen.

Button Initialisieren

Mit dem Button "**Initialisieren**" kann man den in der Liste gewählten Port reinitialisieren.

Button Monitor

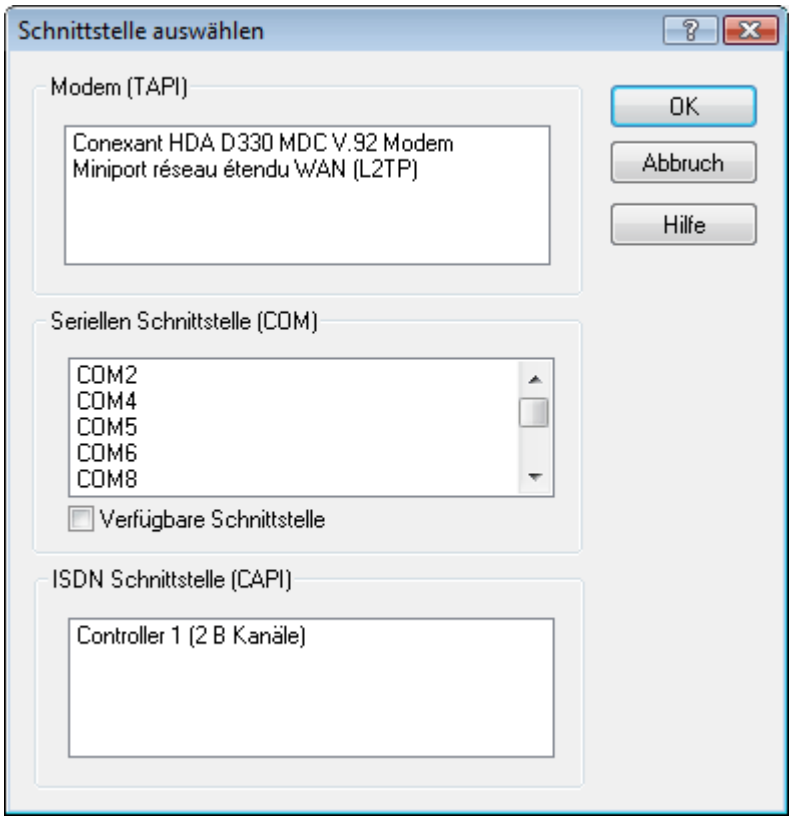
Der Button "**Monitor**" ermöglicht die Anzeige des Verbindungsmonitors, um den Datenaustausch am gewählten Port zu überwachen (siehe § 7.10 *“Kontrolle und Speicherung von Datenaustausch“*).

Button Aufnehmen

Die Option "**Aufnehmen**" ermöglicht die Aktivierung der Aufzeichnung von durch die Kommunikationsports übertragenen und empfangenen Daten. (siehe § 7.10 *“Kontrolle und Speicherung von Datenaustausch“*).

5.17.1 Auswahl der Kommunikationsschnittstelle

Durch Anklicken des Buttons "**Neu**" wird die folgende Dialogbox angezeigt.



Modems (TAPI)

Die Liste "Modems (TAPI)" beinhaltet die Liste der Modems, die auf dem PC installiert wurden und zur Verfügung stehen. Um dieser Liste ein Modem hinzuzufügen, benutzen Sie das Icon "Modem" der Windows-Systemsteuerung.

Serielle Schnittstellen (COM)

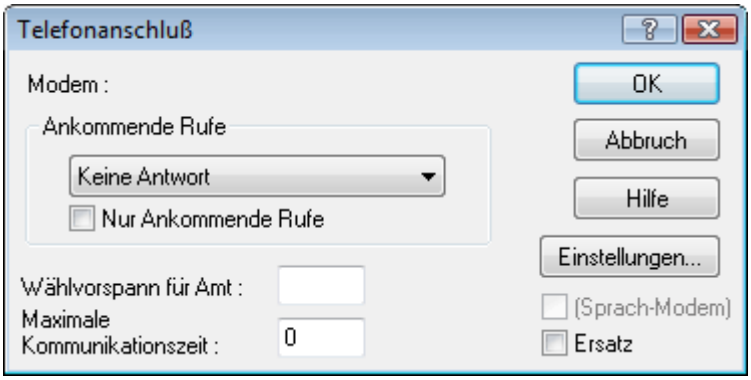
Die Liste "Serielle Schnittstellen (COM)" beinhaltet die Liste von seriellen Kommunikationsports des PCs.
Wenn das Kästchen "**Verfügbare Schnittstellen**" nicht abgehakt ist, beinhaltet diese Liste die Ports COM 1 bis COM 64, bis auf die, die durch die Anwendung bereits genutzt werden.
Wenn das Kästchen " **Verfügbare Schnittstellen** " abgehakt ist, beinhaltet diese Liste nur die zur Verfügung stehenden Ports (physisch anwesend und nicht benutzt).
Anmerkung: Die Suche nach verfügbaren Ports kann die durch andere Anwendungen genutzten Ports in ihrer Funktion stören (wenn sie nicht Windows-kompatibel sind), die Einschränkung auf gefundene COMs darf nur bei Kenntnis der Sachlage ausgeführt werden.

ISDN-Schnittstellen (CAPI)

Die Liste "ISDN-Schnittstellen (CAPIPORT)" enthält die Liste der ISDN-Controller, die auf dem PC installiert sind und die die CAPI 2-Schnittstelle benutzen.

Um das Hinzufügen der gewählten Ports (Modem, serielle Schnittstelle oder ISDN-Controller) zu bestätigen, klicken Sie auf den Button "OK".

5.17.2 Konfiguration eines Modems (TAPI)



Die Dropdown-Liste "**Ankommende Rufe**" definiert die Bearbeitungsweise bei einem ankommenden Anruf:

- **keine Antwort** keine Antwort auf den Anruf.
- **Sprach-Antwort** Sprachantwort durch den Sprachserver, nur gültig, wenn der Treiber des Modems gesprochene Befehle erkennt.
- **Terminal-Server** Antwort auf entferntem Terminal, indem die Anwendung VISUAL ACCESS (Tele-Server) benutzt wird.

Wenn der Nachrichtenprozessor aktiviert ist, können auch die definierten Bearbeitungsweisen für eine serielle Verbindung gewählt werden.

Nur ankommende Rufe
Mit dem abhakbaren Kästchen "**Nur ankommende Rufe**" ist es möglich, dieses Modem nur für ankommende Anrufe zu benutzen. Ausgehende Anrufe sind für dieses Modem unmöglich.

Wählvorspann für Amt

Der **Wählvorspann für Amt** definiert die Vorwahl, die gewählt werden muss, um über die mit dem Modem verbundenen Leitung in das externe Telefonsystem zu gelangen.

maximale Kommunikationszeit

Die **maximale Kommunikationszeit** definiert die Verbindungszeit, nach der das Modem automatisch die Verbindung trennt. Diese Zeit ist in Sekunden ausgedrückt. Wenn diese Zeit mit 0 angegeben ist, ist kein Limit gesetzt.

Sprachmodem

Das abzuhakende Kästchen "(**Sprachmodem**)" zeigt, wenn es abgehakt ist, an, dass das Modem für die Sprachübertragung genutzt werden kann. Diese Option hängt vom Treiber ab, der auf der Ebene der Windows-Systemsteuerung installiert ist.

Ersatz

Sofern diese Option ausgewählt ist, wird das Modem nur im abgestuften Modus verwendet sofern keine der prinzipiellen Schnittstellen (nicht als Ersatz definiert) verwendet werden kann.

Diese Option erlaubt die Definition eines Notanrufs im Fall von Problemen mit den normalen Anrufen.

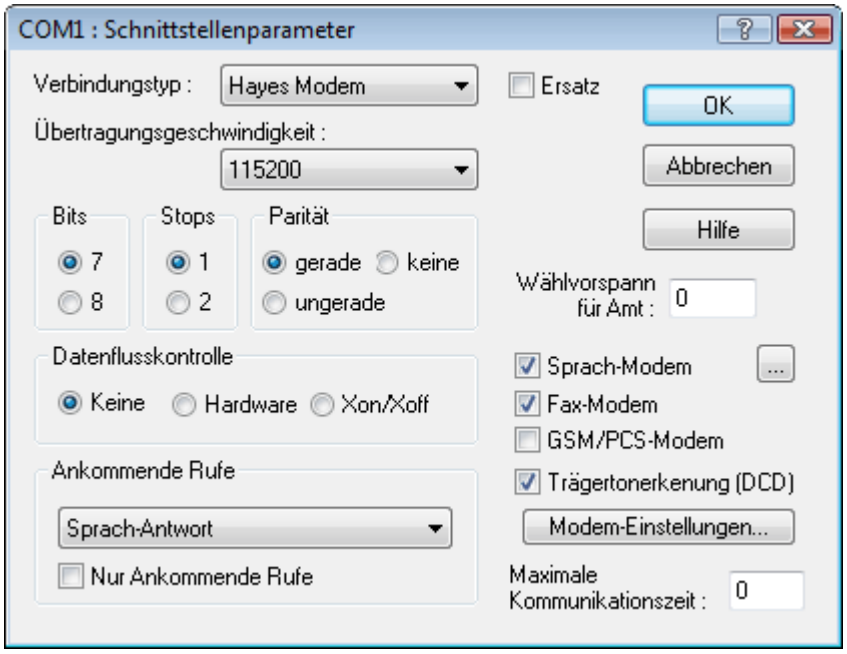
Einstellungen

Der Button "Einstellungen" gibt Zugriff auf die Konfiguration der allgemeinen Parameter des Modems.

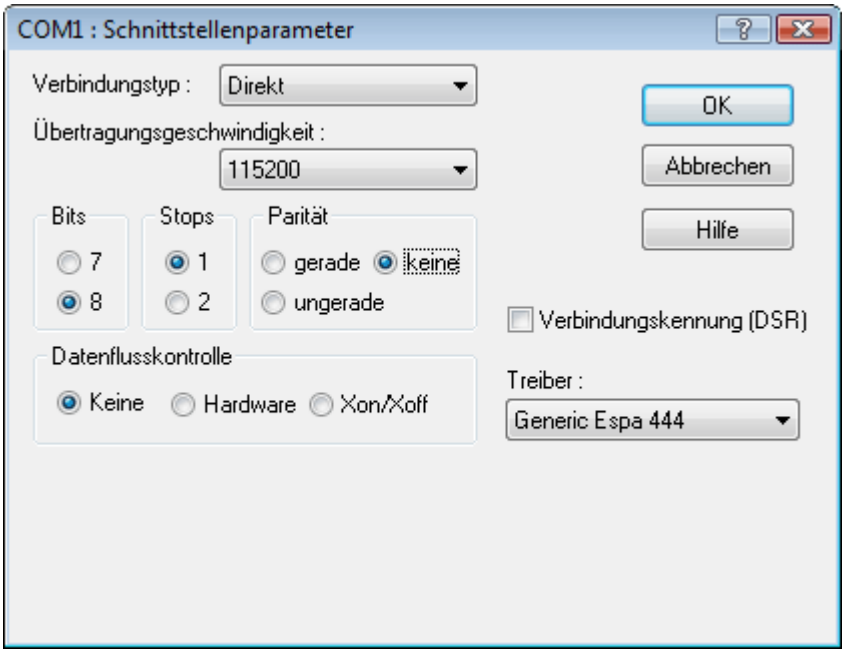
5.17.3 Konfiguration einer seriellen Schnittstelle (COM)

Die Dropdown-Liste "Verbindungstyp" ermöglicht die Definition des Verwendungsmodus der Schnittstelle:

Schnittstelle definiert in Verbindung mit einem Hayes-Modem-Typ:



Schnittstelle definiert in Verbindung mit einem externen Anruf:



Folgende Parameter können konfiguriert werden:

Verbindungstyp

- **Direkt** Direkte Verbindung mit einem Personenrufsystem
- **Hayes Modem** Verwendung eines Modems vom Typ Hayes [1]

Übertragungsgeschwindigkeit

Standard-Geschwindigkeit der Übertragung
Dieser Wert kann automatisch vom ausgewählten Treiber umkonfiguriert werden.

Bits

Anzahl der Bits pro übertragenen Wert.
Dieser Wert kann automatisch vom ausgewählten Treiber umkonfiguriert werden

Stopps

Anzahl der Stopps, die am Ende jeden Wertes übertragen werden.
Dieser Wert kann automatisch vom ausgewählten Treiber umkonfiguriert werden

Parität

Typ der verwendeten Parität
Dieser Wert kann automatisch vom ausgewählten Treiber umkonfiguriert werden

Datenflusskontrolle

Typ der Datenflußkontrolle

Die Auswahl "**Hardware**" entspricht einer Fluxkontrolle per RTS und CTS-Signal der V24-Verbindung.

[1] **Hayes-Protokoll**: eingeführt durch die amerikanische Firma Hayes. Dieses Protokoll ist inzwischen zum Standard für viele Modem-Hersteller geworden. Es ermöglicht die Befehlsgabe an ein Wähl-Modem durch einfache Zeichenfolgen (üblicherweise mit den Buchstaben AT beginnend), ohne jede weitere Verwaltung von Schnittstellen-Signalen.

Die Auswahl "**XON/XOFF**" entspricht einer Software-Fluxkontrolle per Code- Versand XOFF

(13h) um den Sender aufzufordern, die Übermittlung der Daten auszusetzen und des Code XON

(11h) um die Wiederaufnahme zu verlangen.

Diese Auswahl kann automatisch vom ausgewählten Treiber umkonfiguriert werden.

Ankommender Ruf

Die Optionsgruppe "**Ankommender Ruf**" definiert die durchzuführende Bearbeitung, wenn ein ankommender Anruf festgestellt wird:

- **keine Antwort** keine Antwort auf den Anruf.
- **Sprach-Antwort** Sprachantwort durch den Sprachserver, nur gültig, wenn das Modem als Sprachmodem angegeben wurde.
- **Terminal-Server** Antwort auf entfernten Terminal, indem man die Anwendung VISUAL ACCESS (Tele-Server) benutzt.

Wenn der Nachrichtenprozessor aktiviert ist, können außerdem die definierten Bearbeitungsweisen für eine Serienverbindung gewählt werden.

Wählvorspann für Amt

Der **Wählvorspann für Amt** definiert die zu wählende Vorwahl, um über die mit dem Modem verbundene Leitung in das externe Telefonnetz zu gelangen.

Sprachmodem

Ein Auswahlfeld "**Sprachmodem**" zeigt an, dass das Modem im Sprachmodus funktioniert und daher durch einen Sprach-Treiber genutzt werden kann. Wenn diese Option gültig ist, wird ein Button auf der rechten Seite angezeigt, um Zugriff auf die Konfiguration der spezifischen Parameter des Sprachmodems zu erhalten (siehe § 5.17.3.2 *„Konfiguration der Sprachmodem-Parameter“*).

Faxmodem

Ein Auswahlfeld "**Faxmodem**" zeigt an, dass das Modem durch den Fax-Treiber genutzt werden kann.

Modem GSM/PCS

Ein Auswahlfeld "**Modem GSM/PCS**" zeigt an, dass das Modem ein GSM- oder PCS-Modem ist. Wenn diese Option gültig ist, wird der Button auf der rechten Seite angezeigt, um Zugriff auf die spezifischen Parameter des GSM-Modems zu erhalten (siehe § 5.17.3.3 *„Konfiguration Parameter des GSM-Modems“*).

Trägertonerkennung (DCD)

Ein Auswahlfeld "**Trägertonerkennung (DCD)**" ermöglicht die Bearbeitung des DCD-Signals der V24-Verbindung als Frequenzanzeige des adressierten Modems mit automatischer Trennung, sobald das Signal abfällt.

Konfiguration der Modemparameter

Ein Button für den Zugriff auf die Konfiguration der Modemparameter (siehe § 5.17.3.1 *„Konfiguration der Modemparameter“*).

Nur ankommende Rufe

Mit dem abhakbaren Kästchen "**Nur ankommende Rufe**" kann man dieses Modem nur für ankommende Anrufe benutzen. Ausgehende Anrufe sind für dieses Modem unmöglich.

Maximale Kommunikationszeit

Die **maximale Kommunikationszeit** definiert die Verbindungszeit, nach der sich das Modem automatisch trennt. Diese Zeit ist in Sekunden ausgedrückt. Wenn diese Zeit mit 0 angegeben ist, ist kein Limit gesetzt.

Verbindungserkennung (DSR)

Das Auswahlkästchen "**Verbindungserkennung (DSR)**" ermöglicht die Bearbeitung des DSR-Signals der V24-Verbindung als Anzeiger für die aktive Verbindung eines lokalen Personenrufsystems.

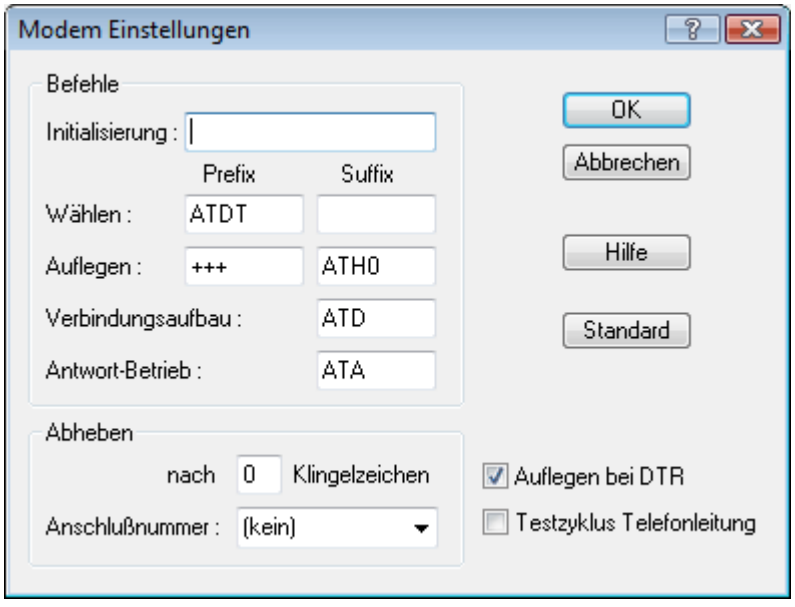
Treiber

Eine Dropdown-Liste "**Treiber**" ermöglicht die Auswahl de Kommunikationstreibers, die von dieser Schnittstelle benutzt wird. Wenn der Nachrichtenprozessor aktiviert ist, können auch die für eine Serienverbindung definierten Bearbeitungsweisen gewählt werden.

Die Freigabe der angezeigten Parameter der Verbindung (Taste OK) führt zur sofortigen Reinitialisierung der Schnittstelle. Wenn die Verbindung bereits hergestellt wurde (oder gerade im Begriff dazu ist), bietet eine Nachricht dem Servicetechniker die Möglichkeit, die Kommunikation abzubrechen, um die Verbindung zu reinitialisieren.

5.17.3.1 Konfiguration der Modemparameter

Die Kontrollgruppe "**Befehle**" beinhaltet den Wert der Befehlsketten des verbundenen Hayes Modems:



Folgende Parameter können konfiguriert werden:

Initialisieren

An das Modem übertragene Zeichenfolge zur Initialisierung der Schnittstelle, oder bei einer Reinitialisierung im Verlauf de Kommunikation (Umschaltung von Sprachmodus auf entferntem Terminal)

Wählen

- **Präfix:** Übertragung vor der Rufnummer
- **Suffix**: Übertragung nach der Rufnummer

Auflegen

- **Präfix**: Aufmerksamkeitsspanne, um einen Modembefehl im Verlauf der Kommunikation zu signalisieren.
- **Suffix**: Befehl zum Verbindungsabbruch.

Verbindungsaufbau

Befehl zum Verbinden bei manuellem Anruf

Antwort-Betrieb

Befehl zum Verbinden bei Antwort

Klingelzeichen

Die "**Anzahl der abgewarteten Klingelzeichen**" bezeichnet die Anzahl der Klingelzeichen, die abgewartet werden, bevor ein eingehender Anruf beantwortet wird.
Der Typ der ausgeführten Antwort hängt von der Auswahl "Ankommende Rufe" in der Dialogbox zur Konfiguration der Schnittstelle ab.

Anschlussnummer

Die Auswahl "**Anschlussnummer**" ermöglicht die Auswahl eines Protokolls zur Identifizierung der anrufenden Nummer bei eingehendem Anruf. Die folgenden Protokolle können gewählt werden:

- **Formatted ID** (analoges Sprachmodem zur Erkennung der anrufenden Nummer)
- **Unformatted ID** (analoges Sprachmodem zur Erkennung der anrufenden Nummer)
- **Register S190** (ISDN-Modem, anrufende Nummer ist im Modem Register S 190 gespeichert)

Auflegen durch DTR

Das Auswahlkästchen "**Auflegen durch DTR**" ermöglicht die Bearbeitung des DTR-Ausgangssignals der V24-Verbindung als Befehl zum Auflegen des verbunden Modems.

Testzyklus Telefonleitung

Das Auswahlkästchen "Testzyklus Telefonleitung" aktiviert den regelmäßigen Testzyklus der Telefonleitung auf dem Modem. Dieser Test wird entsprechend dem in den allgemeinen Wählparametern definierten Zyklus durchgeführt. Der Test wird durch den Befehl Hayes "ATD ;" aktiviert.

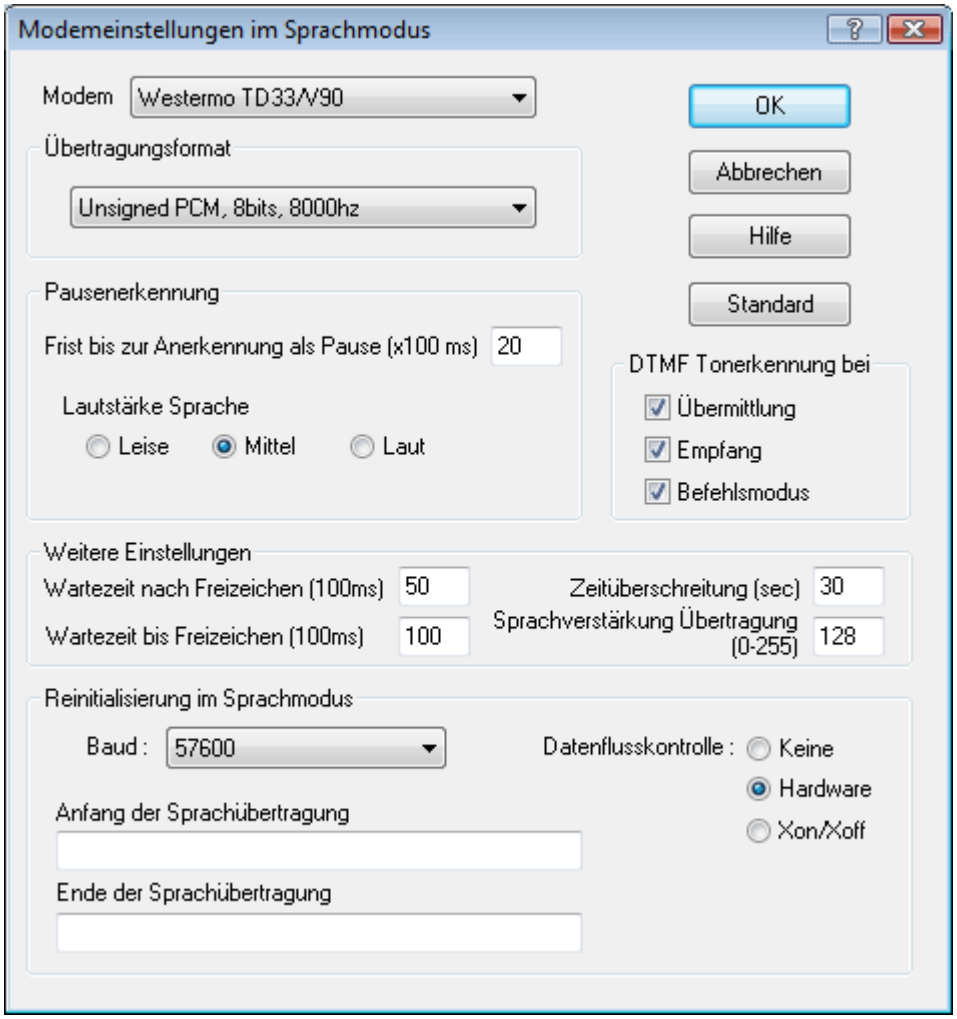
Es ist zu berücksichtigen, dass der Test nicht für alle Modems gültig ist.

Standard

Mit dem Button "**Standard**" kann man zu den ursprünglichen Standardparametern zurückkehren.

5.17.3.2 Konfiguration der Sprachmodem-Parameter

Diese Dialogbox ermöglicht die Definition der Eigenschaften des verwendeten Sprach-Modems .



Folgende Parameter können konfiguriert werden:

Modem

Die Dropdown-Liste "**Modem**" ermöglicht die Bezeichnung des Typs des benutzten Sprachmodems. Die vorgeschlagenen Modems sind die, die in der Datei "modem.lst" definiert sind.

Übertragungsformat

Die Dropdown-Liste "**Übertragungsformat**" ermöglicht die Auswahl des Übertragungsformats, das genutzt werden soll, um Sprachnachrichten abzuspielen oder aufzunehmen. Die vorgeschlagenen Formate sind die, die in der Datei "modem.lst" für den Typ des ausgewählten Sprachmodems beschrieben sind.

Frist bis zur Anerkennung der Pause

Der Parameter "**Frist bis zur Anerkennung der Pause**" definiert die minimale Dauer der Bestätigung von Stille während einer Sprachaufzeichnung.

Lautstärke Sprache

Die Sensibilitätsschwelle zur Erfassung von Stille bei einer Sprachaufzeichnung ist durch die Auswahl "**Lautstärke Sprache**" definiert.

Die Gruppe " **DTMF-Tonerkennung**" definiert die Bedingungen zur Erfassung des DTMF-Ruftons:

- *Übermittlung:* während dem Versenden einer Sprachnachricht

- *bei Empfang:* während der Aufnahme einer Sprachnachricht
- *Befehlsmodus:* im Befehlsmodus (weder Versenden, noch Empfang).

Wartezeit nach Freizeichen

Der Parameter "**Wartezeit nach Freizeichen**" definiert den Zeitraum zwischen dem Ende des Empfangs eines Freizeichens (Freizeichen, das das Klingeln auf entferntem Posten anzeigt) und dem Moment, in dem das Modem feststellt, dass der entfernte Posten abgehoben hat.
Der Parameter "**Wartezeit bis Freizeichen**" definiert den Zeitraum bis zur Bestätigung des Freizeichens. Wenn innerhalb dieses Zeitraums kein Freizeichen erfolgt ist, wird der entfernte Posten so behandelt, als hätte er abgehoben.
Diese Zeiten sind als Standard allgemein entweder auf 7 Sekunden (70) oder 10 Sekunden (100) eingestellt. Es ist möglich, sie zu kürzen, damit der angerufene Servicetechniker weniger lange auf die Empfangsnachricht warten muss, wenn er angerufen wurde. Allerdings besteht das Risiko von falscher Erfassung beim Abheben.

Zeitüberschreitung

Der Parameter "**Zeitüberschreitung**" definiert eine Verzögerungszeit, die dem Modem ermöglicht, die Leitung frei zu machen und sich automatisch zu reinitialisieren, wenn während dieser Zeit keine andere Aktivität festgestellt wird.

Sprachverstärkung Übertragung

Der Parameter "**Sprachverstärkung Übertragung**" ermöglicht die Definition des Leistungswerts, der bei der Übertragung einer Sprachnachricht anzuwenden ist. Der Wert 255 entspricht der Maximalleistung.
Dieser Parameter wird nur von bestimmten Modems berücksichtigt.

Baud

Die Dropdown-Liste "**Baud**" ermöglicht die Auswahl der zu verwendenden Übertragungsgeschwindigkeit mit einem Modem in Sprachkommunikation.

Datenflusskontrolle

Die Auswahl "**Datenflusskontrolle**" definiert den Kontrollmodus des Flusses, der für die Verbindung mit dem Modem in Sprachkommunikation genutzt wird.

- *Keine*: keine Datenflusskontrolle.
- *Hardware*: Datenflusskontrolle durch RTS/CTS –Signale.
- *Xon/Xoff*: Datenflusskontrolle durch Zeichen DC1 (11h) und DC3 (13h).

Anfang der Sprachübertragung

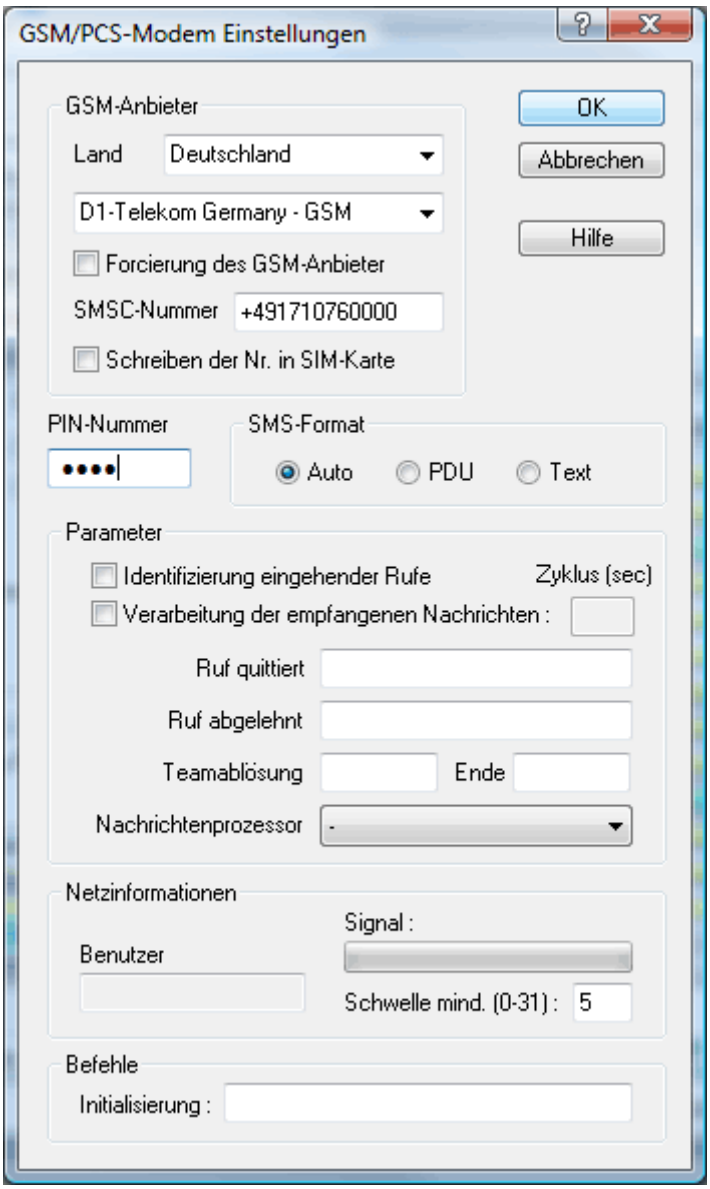
Die Zeichenfolge, die im Feld "**Anfang der Sprachübertragung**" definiert ist, wird vor Erstellen der Sprachkommunikation an das Modem übertragen.

Ende der Sprachübertragung
Die Zeichenfolge, die im Feld "**Ende der Sprachübertragung**" definiert ist, wird am Ende der Sprachkommunikation an das Modem übertragen.

Standard
Der Button "**Standard**" ermöglicht die Reinitialisierung der Standardwerte der Parameter des Sprachmodems entsprechend dem Typ des gewählten Sprachmodems.

5.17.3.3 Konfiguration Parameter des GSM-Modems

Diese Dialogbox ermöglicht die Definition der Eigenschaften des verwendeten GSM-Modems sowie seiner Funktionsweise.



Folgende Parameter können konfiguriert werden:

GSM Anbieter

Diese Gruppe definiert den GSM Anbieter/ Provider, bei dem ein Abonnement für die SIM-Karte unterschrieben wurde, die für das GSM-Modem benutzt wird, das mit dem Port verbunden ist.

Wählen Sie zunächst das Land des Providers in der ersten Dropdown-Liste und dann den gewünschten Provider in der darunter stehenden Dropdown-Liste.

Wenn das ankreuzbare Feld « **Forcierung des GSM-Anbieters** » angekreuzt ist, wird der ausgewählte Provider im Modem forciert. Diese Option erlaubt es, unangebrachte Anbieterwechsel im Falle eines schwachen Signals zu vermeiden. Wenn dieses Feld nicht angekreuzt ist, ist das Modem für eine automatische Auswahl des Anbieters konfiguriert.

Die Rufnummer des Short Message Service Centers (SMSC), die dem ausgewählten Anbieter entspricht, wird automatisch im Editionsfeld „SMSC-Nummer“ angezeigt. Diese Nummer ist diejenige, die für den SMS-Versand benutzt wird.

Wenn diese Nummer nicht korrekt ist, kann sie geändert werden. Die neue Nummer wird gespeichert.

Wenn die Nummer leer ist, wird die SMSC-Nummer benutzt, die im Modem definiert ist.

Wenn diese Nummer definiert ist und nicht der im Modem definierten Nummer entspricht, kann sie automatisch im Modem aktualisiert werden, wenn das ankreuzbare Feld « **Schreiben der Nr. in SIM-Karte** » angekreuzt ist.

Anmerkung: wenn kein Land ausgewählt ist (Auswahl „kein“), wird der Name « Generic GSM-SMS » als Anbieter mit leerer SMSC-Nummer vorgeschlagen. In diesem Fall wird die durch die SIM-Karte des Modems definierte Konfiguration benutzt.

PIN-Nummer

Das Feld "**PIN-Nummer**" definiert die persönliche Identifikationsnummer, die den Zugriff auf die Funktionen des verbundenen GSM-Modems gewährt.

SMS Format

Die Auswahl "**SMS Format**" definiert das zu benutzende Format von Sendebefehlen oder bei Ablesen von SMS-Nachrichten. Die Auswahl "Auto" ermöglicht es, das aktuell konfigurierte Format im Modem beizubehalten.

Identifizierung eingehender Rufe

Wenn die Option "**Identifizierung eingehender Rufe**" gültig ist, werden die auf dem GSM-Modem ankommenden Anrufe identifiziert.

Verarbeitung von empfangenen Nachrichten

Wenn die Option "**Verarbeitung von empfangenen Nachrichten**" gültig ist, können die auf dem GSM-Modem empfangenen Nachrichten wie Hinweis auf die Quittierung des Anrufs behandelt werden (entsprechend der unten definierten Nachricht im Feld "Rufquittierung"), oder als Alarmnachrichten, die durch den Nachrichtenprozessor bearbeitet werden entsprechend der Bearbeitung, die in der Liste "Nachrichtenprozessor" ausgewählt wurde.
Die empfangenen Nachrichten können automatisch durch das GSM-Modem übertragen werden. Einige Modems übermitteln allerdings die empfangenen Nachrichten erst bei Abfrage. Bei diesen Modems muss man eine Abfrageperiode im Feld "**Zyklus**" definieren. Der Wert 0 verhindert den Abfragezyklus des Modems.

Rufquittierung

Der in dem Feld "**Rufquittierung**" eingegebene Text ist der Inhalt der empfangenen SMS-Nachricht, der als Quittierung der Anrufe gesehen wird, die an den Servicetechniker gehen, der die SMS-Nachricht gesendet hat.

Anmerkung: wenn das Modem mit « AlertMobile »-Mobiltelefonen benutzt wird, müssen Sie die gleiche Syntax benutzen, die in diesen Mobiltelefonen definiert wurde (« ACKC » als Standard).

Ruf abgelehnt

SMS-Text, der als Ablehnung von Anrufen interpretiert wird, die an den Versender der SMS gerichtet waren, was ein sofortiges Weiterleiten der Anrufe an einen Ersatzmann zur Folge hat.

Anmerkung: wenn das Modem mit « AlertMobile »-Mobiltelefonen benutzt wird, müssen Sie die gleiche Syntax benutzen, die in diesen Mobiltelefonen definiert wurde (« NAKC » als Standard).

Teamablösung

SMS-Text, der als Beginn (1. Feld) oder als Ende der Rufbereitschaft (2. Feld) des Benutzers, der die SMS geschickt hat, interpretiert wird.

Nachrichtenprozessor

Die Liste "**Nachrichtenprozessor**" ermöglicht die Auswahl der auszuführenden Bearbeitung bei ankommenden Nachrichten durch das GSM-Modem. Die Bearbeitungsarten, die ausgewählt werden können, sind die, die im Nachrichtenprozessor mit der Schnittstelle "SMS" definiert sind. Diese Auswahl ist nur dann autorisiert, wenn die Option "Empfang von SMS-Nachrichten" bei Installation der Software gültig gemacht wurde.

Die Gruppe „**Netzinformationen**“ liefert Informationen über den durch das Modem ausgewählten Benutzer und über die Qualität des empfangenen Signals.

Benutzer

Das Feld „**Benutzer**“ gibt, wenn das GSM-Modem richtig initialisiert ist, den Namen des durch das Gerät ausgewählten Benutzers an.

Signal

Der Indikator „**Signal**“ stellt das Niveau des von dem ausgewählten GSM-Benutzer empfangenen Signals dar. Dieses Niveau kann zwischen 0 und 31 variieren.

Schwelle mind.

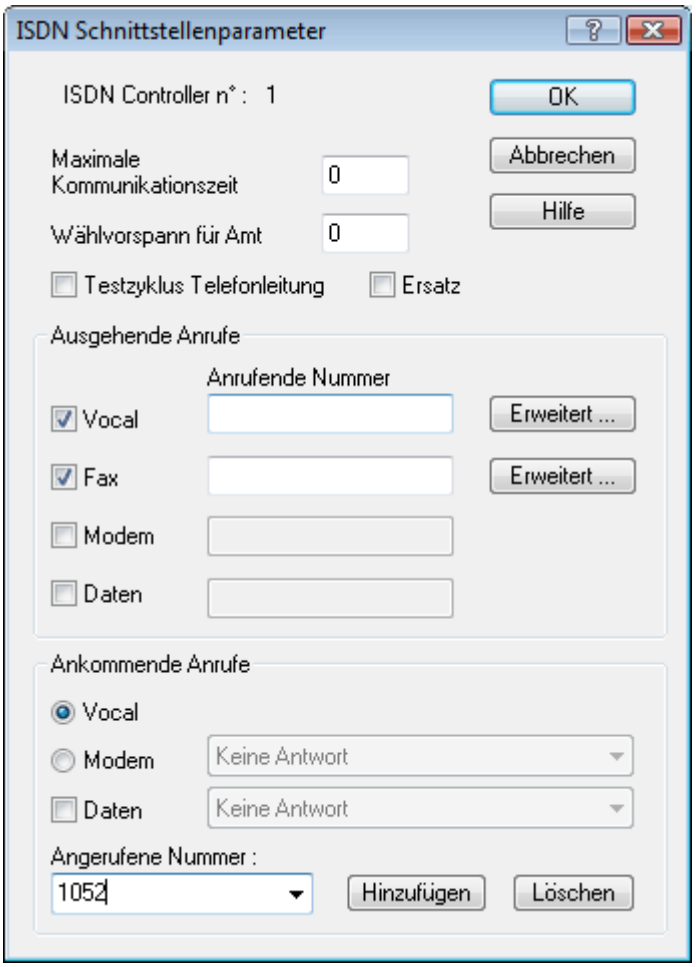
Der Schwellenwert des Niveaus für den Signalempfang ermöglicht das Auslösen eines Alarms im Falle eines schlechten Empfangs. Wenn das Signalempfangsniveau kleiner oder gleich diesem Mindestwert ist, wird für das Modem ein Fehler „Leitung“ gemeldet (idem kein Freizeichen für eine Telefonleitung).

Initialisierung

Initialisierungskette, die an das Modem während der Initialisierung gesendet wird.

5.17.4 Konfiguration des ISDN-Controllers (CAPI)

Diese Dialogbox definiert die Funktionsparameter des verwendeten ISDN-Controllers.



Folgende Parameter können konfiguriert werden:

Maximale Kommunikationszeit

Diese Zeit definiert die maximale Dauer einer Kommunikation in Sekunden. Nach Ablauf dieser Zeit wird die Modemverbindung automatisch getrennt.
Wenn diese Zeit mit 0 definiert wird, wird kein Limit festgelegt.

Wählvorspann für Amt

Wählvorspann für Amtsanwahl, die notwendig ist, um zum öffentlichen Fernsprechnetz zu gelangen, wenn das Modem mit einer internen Linie verbunden ist.

Der Vorspann "**-**" gibt an, dass die Linie ausschließlich für die internen Anrufe reserviert ist (nicht von Zugängen zum öffentlichen Netz)

Testzyklus Telefonleitung

Bewertung des periodischen Linientests auf dem Controller. Dieser Test wird regelmäßig nach dem Zyklus durchgeführt, der in den allgemeinen Wähl-Parametern definiert wurde.

Ersatz

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird das Modem nur im degradierten Modus benutzt, wenn keiner der prinzipiellen Kommunikationsschnittstellen(nicht als Ersatz definiert) verwendet werden kann (Port-Störungen).
Diese Option erlaubt das Definieren von Hilfe-Anrufen im Fall von Problemen mit den gebräuchlichen Anrufsystemen.

Konfiguration des Controllers für ausgehende Anrufe

Wenn die Option **Vokal** ausgewählt ist, wird die Benutzung des Controllers für die Versendung von Sprachanrufen freigegeben. Der Button **Erweitert…** ermöglicht die Definition von erweiterten Parametern für die Sprachmitteilungen.

Wenn die Option **Fax** ausgewählt ist, wird die Benutzung des Controllers zum Versenden von Faxen freigegeben. Der Button **Erweitert…** ermöglicht die Definition von erweiterten Parametern für die Faxkommunikationen.

Wenn die Option **Modem** ausgewählt ist, wird die Benutzung des Controllers für das Absenden von Anrufen an analoge Modems freigegeben.

Wenn die Option **Daten** ausgewählt ist, wird die Benutzung des Controllers für das Absenden von Anrufen im Datenmodus an den ISDN-Controller freigegeben.
Die mit der jeweiligen Auswahl verbundene anrufende Nummer ist die Nummer, die als anrufende Nummer an den Empfänger übertragen wird. Bei manchen Installationen muss diese Nummer obligatorisch spezifiziert werden, damit der Anruf angenommen wird.

Konfiguration des Controllers für eingehende Anrufe

Wenn die Option **Vokal** ausgewählt ist, wird die Benutzung des Controllers für den Empfang von Sprachanrufen freigegeben.

Wenn die Option **Modem** ausgewählt ist, wird die Benutzung des Controllers für den Empfang von Anrufen seitens analoger Modems freigegeben.

Wenn die Option **Daten** ausgewählt ist, wird die Benutzung des Controllers für den Empfang von Anrufen im Datenmodus vom ISDN-Controller freigegeben.
Die Bearbeitung, die beim Empfang von Anrufen des Typs "Modem" oder des Typs "Daten" durchzuführen ist, muss in der zum jeweiligen Typ gehörigen Dropdown-Liste ausgewählt werden. Folgende Bearbeitungsarten stehen zur Verfügung:

- **Telematik Server** Antwort an einen entfernten Rechner durch Benutzen der Visual Access Anwendung Terminal Server)
- **Alert Modem** Antwort durch den Alert Modem Treiber für den Datenaustausch mit einer entfernten Station

Wenn der Nachrichtenprozessor aktiviert ist, können die für eine serielle Verbindung definierten Bearbeitungsarten ebenfalls ausgewählt werden.

Angerufene Nummer

Die vom Controller beim Empfang von Anrufen akzeptierten Rufnummern sind in der Dropdown-Liste "Angerufene Nummer" definiert. Es ist möglich, mehrere Nummern zu definieren, indem man für jede Nummer den gefragten Antwortmodus (Vokal, Modem oder Daten) angibt.
Um in der Liste eine Nummer hinzuzufügen, geben Sie die Nummer in das Bearbeitungsfeld ein, wählen Sie den gewünschten Antwortmodus und bestätigen Sie mit dem Button "**Hinzufügen**".

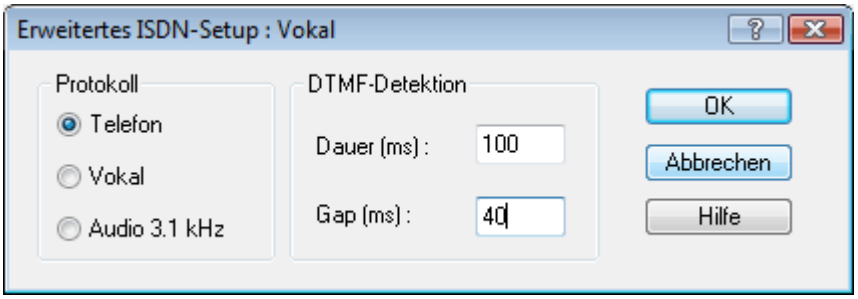
Um den mit einer Nummer verknüpften Antwortmodus zu verändern, wählen Sie ihn in der Dropdown-Liste, definieren Sie den gewünschten Antwortmodus und bestätigen Sie mit dem Button "**Hinzufügen**".

Um eine Nummer aus der Liste zu löschen, wählen Sie sie in der Dropdown-Liste aus und klicken Sie dann auf den Button "**Löschen**".

5.17.4.1 Erweiterte Eigenschaften einer ISDN-Verbindung

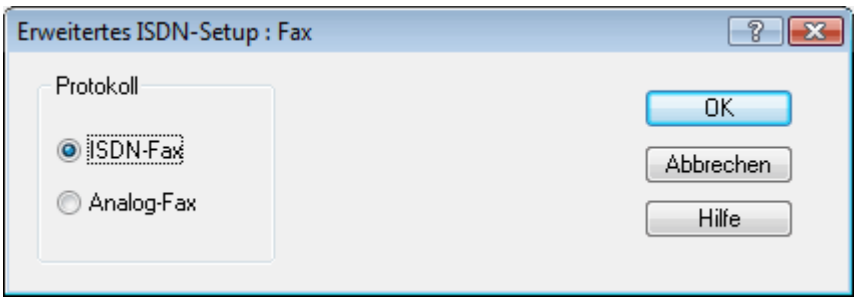
Diese Dialogbox erlaubt die Definition des Kompatibilitätsprofils (CIP) für die Kommunikationen vom Typ Vokal oder Fax und den DTMF-Parametern.
Das ausgewählte Profil definiert die Parameter der Standartkonfiguration vor (Verbindungstyp, Protokolle der Schichten niedrig und hoch). Das auszuwählende Profil hängt von der RNIS-Verbindung ab.

Kommunikationen vom Typ Vokal



- **Telefon** (Standardprofil): Code CIP = 16 (codage CCITT, Transfer Sprache, Kreislaufmodus, 64kbits/s, Protokoll G.711, Kompatibilität Layer high CCITT mit Identifikation des Telefontyps.)
- **Vokal**: Code CIP = 1 (codage CCITT, Transfer Sprache, Kreislaufmodus,, 64kbits/s, Protokoll G.711)
- **Audio 3.1 kHz**: Code CIP = 4 (codage CCITT, Transfer 3.1 kHz audio, Kreislaufmodus, 64kbits/s, Protokoll G.711)

Kommunikationen vom Typ fax



- **Fax ISDN** (Standardprofil): Code CIP = 17 (codage CCITT, Transfer 3.1 kHz audio, Kreislaufmodus, 64kbits/s, Protokoll G.711, Kompatibilität Layer high CCITT mit Identifikation des Typs Gruppe 2/3 Fax)
- **Analog-Fax**: Code CIP = 4 (codage CCITT, Transfer 3.1 kHz audio, Kreislaufmodus, 64kbits/s, Protokoll G.711)

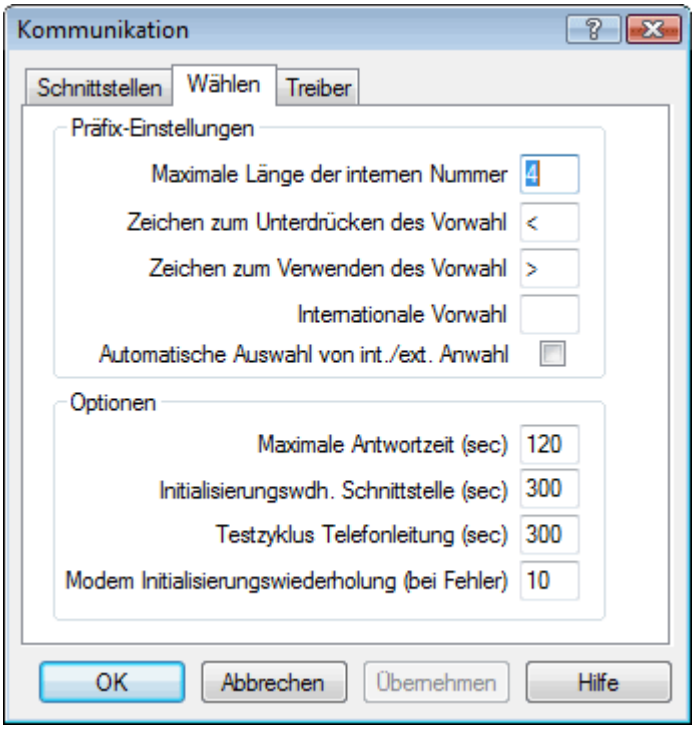
DTMF-Detektion

- **Dauer**: maximale Dauer der Detektion eines Freizeichens DTMF (Standard = 100 ms).
- **Intervall**: minimale Dauer zwischen 2 Freizeichen DTMF (Standard = 40 ms).

5.18 Parameter des Wählverfahrens

Zum Konfigurieren der Parameter des Wählverfahrens wählen Sie den Befehl: **Schnittstelle**… aus dem Menü **Einstellungen** oder klicken Sie auf den Button .

In der sich öffnenden Dialogbox wählen Sie den Reiter „**Wählen**“ aus.



Die konfigurierbaren Wähl-Parameter sind folgende

maximale Länge einer internen Nummer

Die **maximale Länge einer internen Nummer** legt fest, dass, wenn eine Vorwahl für eine Kommunikationsschnittstelle definiert ist, diese Vorwahl automatisch zu Beginn der Nummer hinzugefügt wird, wenn diese Nummer die in diesem Feld bestimmte Länge überschreitet.

Zeichen zum Unterdrücken der Vorwahl

Das **Zeichen zum Unterdrücken der Vorwahl** kann an den Anfang einer Nummer gestellt werden, um damit zu kennzeichnen, dass diese Nummer eine interne Nummer ist, und dass die für die genutzte Leitung definierte Vorwahl nicht benötigt wird. Dieses Zeichen wird auf keinen Fall mit gewählt.

Zeichen zum Verwenden der Vorwahl

Das **Zeichen zum Verwenden der Vorwahl** kann an den Anfang einer Telefonnummer gestellt werden, um damit zu kennzeichnen, dass diese Nummer eine externe Nummer ist, und dass die für die genutzte Leitung definierte Vorwahl hinzugefügt werden muss. Dieses Zeichen wird auf keinen Fall mit gewählt.

internationale Vorwahl

Die **internationale Vorwahl** des Landes, in dem die Software installiert ist, kann in diesem Feld definiert werden. Dies ermöglicht die Benennung der von der Applikation benutzten Telefonnummern im folgenden Format:

+<internationale Vorwahl>(<Vorwahl Benutzer>)<Nummer>

Diese Nummern können zwischen Stationen, die sich in unterschiedlichen Ländern befinden, ausgetauscht werden. Die internationale Vorwahl der Station, die die Nummer wählt, wird mit der internationalen Vorwahl der zu wählenden Nummer verglichen, um das Format der wirklich gewählten Nummer zu bestimmen.

Beispiel: Wenn die zu wählende Nummer angegeben ist als +33(0)476041100, dann ist die gewählte Nummer 0476041100, wenn die definierte internationale Vorwahl 33 ist, oder +33476041100, wenn die definierte internationale Vorwahl nicht 33 ist.

Automatische Auswahl int./ext. Anwahl

Wenn diese Option ausgewählt ist, wird die Schnittstelle, die benutzt wurde, um einen Anruf durchzuführen, gemäß dem internen/externen Typ der Nummer ausgewählt, entsprechend den definierten Wählverfahren (max. Länge der internen Nummer, Erzwingen oder Löschen der Vorwahl).

Wenn die anzurufende Nummer eine **interne Nummer** ist, können nur die als intern definierten Nummern verwendet werden (definierte Vorwahl für die entsprechende Schnittstelle)

Wenn die anzurufende Nummer eine **externe Nummer** ist, können alle Nummern verwendet werden, außer die, die speziell als interne Nummer deklariert sind. (Vorzeichen des Wählverfahrens "**-**").

maximale Antwortzeit

Die **maximale Antwortzeit** des Gesprächspartners nach Anwahl. Wenn die hier festgelegte Zeit überschritten wird, wird der Anruf als nicht durchgestellt angesehen (keine Antwort).

Initialisierungswdh. Schnittstelle

Die **Initialisierungswdh. Schnittstelle** ist der Testzyklus zum Öffnen der Schnittstellen**.** Wenn der (in Sekunden) angegebene Wert ungleich Null ist, werden die Schnittstellen, die von der Software nicht geöffnet werden konnten (von einer anderen Applikation genutzte Schnittstellen, z.B. Fernkontrollapplikationen), periodisch getestet..

Testzyklus Telefonleitung

Der **Testzyklus Telefonleitung:** wenn der angegebene Zeitwert ungleich Null ist, werden die Modems, für die der Testzyklus Telefonleitung gültig ist, regelmäßig getestet.

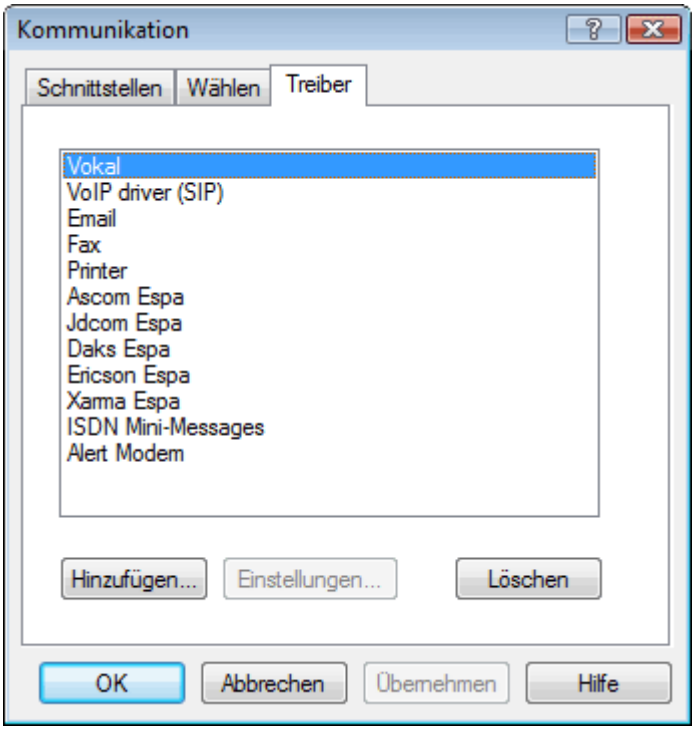
Modem Initialisierungswiederholung (bei Fehler)

Testzyklus fehlerhafte Modems: Wenn die Zykluszeit ungleich Null ist, werden die als fehlerhaft betrachteten Modems periodisch gemäß diesem Zyklus getestet

5.19 Kommunikationstreiber

Um die Kommunikationstreiber zu konfigurieren, wählen Sie den Befehl "**Schnittstelle...**" aus dem Menü "**Einstellungen**" oder klicken Sie auf den Button .

In der angezeigten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Treiber**".



Diese Dialogbox zeigt die Liste der installierten Kommunikationstreiber an.

Button Hinzufügen...

Der Button "**Hinzufügen...**" ermöglicht das Hinzufügen von einem oder mehreren Kommunikationstreiber(n) zu der Liste der genutzten Treiber. Die Kommunikationstreiber, die hinzugefügt werden können, können in der Liste der installierten aber nicht genutzten Treiber ausgesucht werden.

Button Einstellungen...

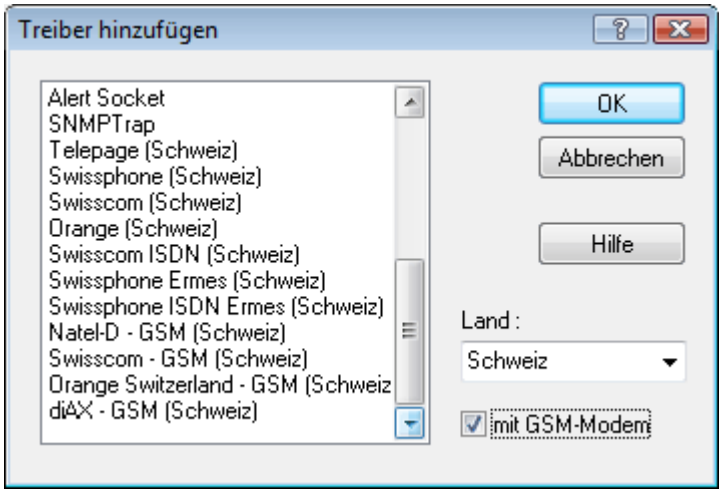
Der Button "**Einstellungen...**" (oder ein Doppelklick auf die Liste) ermöglicht die Konfiguration der für jeden der genutzten Kommunikationstreiber spezifischen Parameter.

Button Löschen

Mit dem Button "**Löschen**" kann man das oder die gewählten Treiber aus der Liste löschen. Diese Treiber werden bei Definition einer Rufnummer nicht mehr vorgeschlagen.

5.19.1 Hinzufügen eines Treibers

Diese Dialogbox erlaubt die Auswahl eines oder mehrerer Treiber, um sie der Liste hinzuzufügen.



Die Liste zeigt die Treiber an, die installiert wurden, jedoch noch nicht gebraucht wurden.

Wählen Sie einen gewünschten Treiber aus dieser Liste aus und klicken Sie anschließend auf den Button **OK**.

Folgende Filter ermöglichen die Reduzierung der Treiberliste:

- **Land**

  Wenn die Auswahl (alle) aktiv ist werden alle verfügbaren Treiber angezeigt.

  Wenn ein spezielles Land ausgewählt ist, werden nur die für dieses Land verfügbaren Treiber angezeigt.

- **mit GSM-Modem**

  Wenn diese Auswahl aktiv ist, werden die Treiber, die von einem GSM-Modem verwendet werden, mit angezeigt.

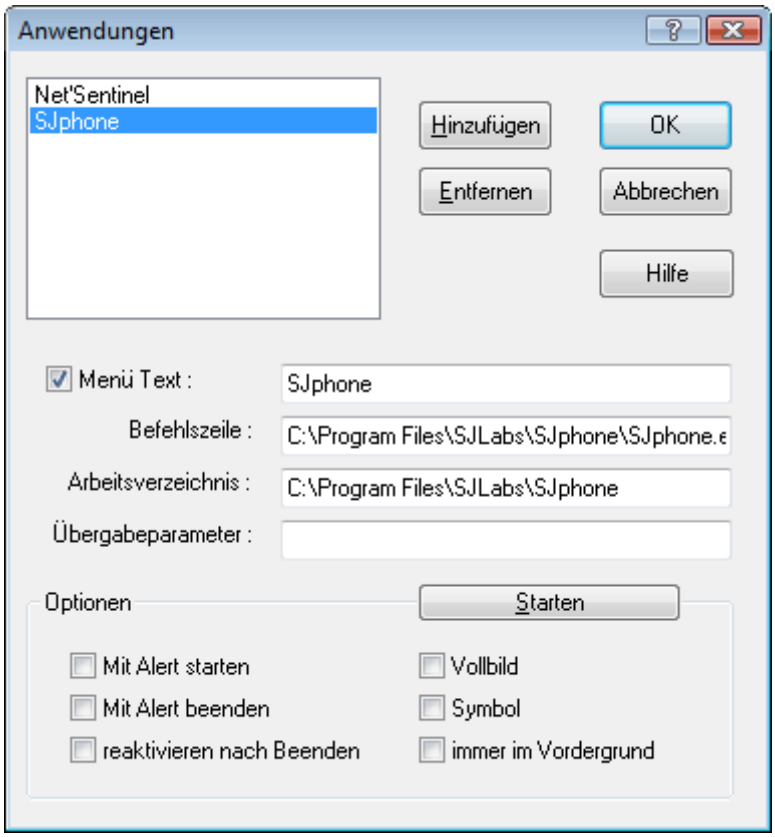
Der Treiber "**Befehl**" ist ein generischer Treiber, der die Übermittlung von Befehlen an eine externe Anwendung im Rahmen eines Anrufzyklusses ermöglicht: Aktivierung einer Sirene, Auslösung eines sekundären Rufsystems, etc. Konsultieren Sie die entsprechende Rubrik im Anhang für die Definition der Befehle und deren Anwendung (siehe § 8.9 *„Befehlstreiber“*)

Konsultieren Sie bitte die entsprechenden Rubriken für die Treiber "**Email**, (siehe § 8.12 *„Email-Treiber“*), "**Pieper**" (siehe § 8.10 *„« Pieper »-Treiber“*), "**Fax**" (siehe § 8.11 *„Fax-Treiber“*) und "**Alert**" (siehe § 8.13 *„Alert-Treiber“*).

Für die Treiber von SMS, Pager, Personenrufsystemen und Tele-Druckern, konsultieren Sie die Online-Hilfe des entsprechenden genutzten Treibers, um weitere Informationen zu erhalten.

5.20 Externe Anwendungen

Der Befehl "**Anwendungen**" des Menüs "**Einstellungen**" ermöglicht die Definition der Liste der mit ***Alert*** verbundenen externen Anwendungen. Diese Anwendungen können direkt vom ***Alert***-Menü "Bearbeiten" aus angerufen werden oder automatisch bei Initialisierung gestartet werden. Es kann sich hier sowohl um zu überwachende als auch um zusätzliche Anwendungen handeln



Liste der definierten Anwendungen

Die Liste oben links in der Dialogbox zeigt die Liste der externen Anwendungen an, die mit ***Alert*** verbunden sind.

Hinzufügen

Der Button "**Hinzufügen**" ermöglicht das Hinzufügen einer Anwendung zu der Liste, indem nach der gewünschten Anwendung in der Baumstruktur des Verzeichnisses gesucht wird.

Entfernen

Der Button "**Entfernen**" ermöglicht das Löschen einer Anwendung aus der Liste.

Menü Text

Die Option "**Menü Text**" macht die Eintragung der gewählten Anwendung im Menü "Bearbeiten" gültig oder nicht. Der Wortlaut, der im Menü erscheint, ist der, der im entsprechenden Eingabefeld eingetragen wurde.
Wenn diese Option gültig ist, wird durch die Auswahl des fraglichen Menübefehls die Aktivierung der Anwendung oder ihr Übergang in den Vordergrund eingeleitet, wenn sie bereits aktiviert war.

Befehlszeile

Die **Befehlszeile** ermöglicht den Start der Anwendung. Diese Zeile muss den Pfad der Anwendung in der Baumstruktur der Verzeichnisse beinhalten, wenn ihr Ursprungsverzeichnis sich nicht unter dem Standardpfad ("path") befindet.

Arbeitsverzeichnis

Das **Arbeitsverzeichnis** ist das, was von der gewählten Anwendung genutzt werden soll.

Übergabeparameter

Die **Übergabeparameter** sind optional: das kann der Name eines Dokuments sein (Excel-Sheet, ...), das durch die Anwendung geöffnet werden soll.

Mit Alert starten

Die Option "**Mit Alert starten**" leitet die automatische Aktivierung der entsprechenden Anwendung bei Start der Anwendung ALERT ein.

Mit Alert beenden

Die Option "**Mit Alert beenden**" leitet das automatische Schließen der entsprechenden Anwendung bei Beenden der Anwendung ALERT ein.

Reaktivieren nach Beenden

Die Option "**Reaktivieren nach Beenden**" leitet den automatischen Neustart der entsprechenden Anwendung ein, wenn letztere angehalten wird, mit Reaktivierung der Verbindungen am Ende der "Wartezeit nach Programmstart", die in den Überwachungsoptionen definiert ist..

Vollbild

Die Option "**Vollbild**" zeigt an, dass die entsprechende Anwendung auf dem ganzen Bildschirm aktiviert werden soll.

Symbol

Die Option "**Symbol**" zeigt an, dass die entsprechende Anwendung als Icon aktiviert werden soll

immer im Vordergrund

Die Option "**immer im Vordergrund**" zeigt an, dass die Anwendung immer auf der ersten Ebene positioniert sein soll (die Anwendung bleibt immer sichtbar). Diese Option wird gültig (oder ungültig) gemacht für die jeweilige Anwendung, indem man den Button "**Starten**" anklickt, je nachdem, ob diese Anwendung bereits aktiv ist oder nicht.

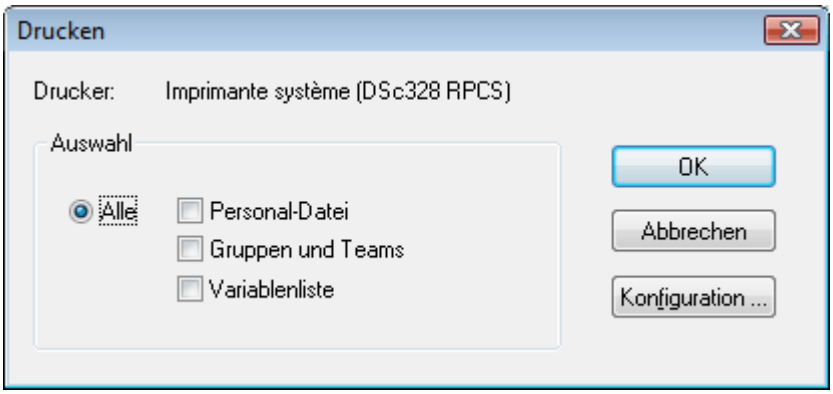
Starten

Der Button "**Starten**" ermöglicht die Aktivierung der gewählten Anwendung in der Liste der konfigurierten Optionen. Wenn die fragliche Anwendung bereits aktiviert ist, geht sie in den Vordergrund über. Wenn sie als Icon erstellt war, wird sie in ihren Normalzustand zurückgeführt.

5.21 Ausdruck der Konfigurationslisten

Der Befehl "**Drucken...**" des Menüs "**Datei**" ermöglicht den Ausdruck der Konfigurationslisten.

Eine Dialogbox ermöglicht die Auswahl der zu druckenden Tabellen:

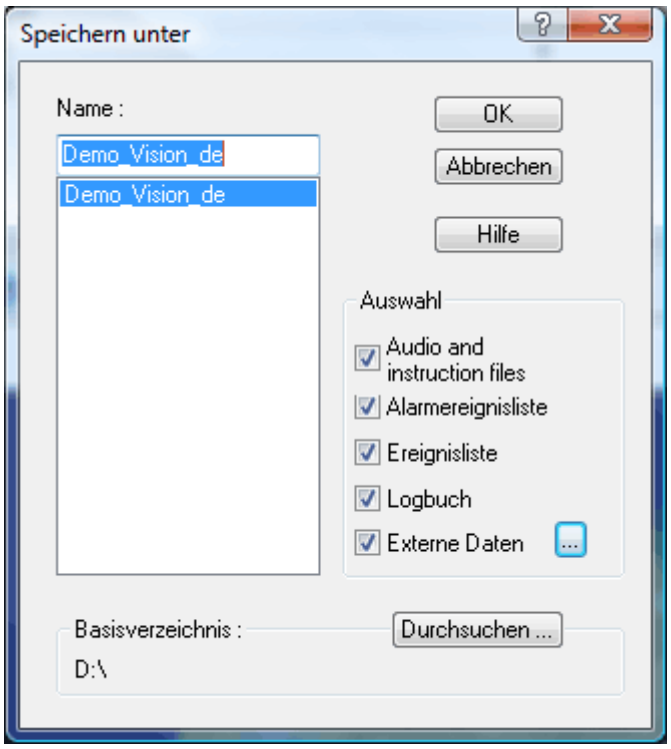


Der Button "**Konfiguration...**" ermöglicht die Auswahl und die Konfiguration des Druckers.

5.22 Konfiguration speichern/wiederherstellen

5.22.1 Speichern einer Konfiguration

Der Befehl "**Speichern unter...**" des Menüs "**Datei**" ermöglicht das Kopieren der gesamten Konfigurationsdateien in eine komprimierte Datei (ZIP-Format) mit dem Suffix „.abf“.



Name der Konfiguration

Ein Konfigurationsname wird bei Speicherung verlangt (32 Zeichen maximal). Dieser Name wird zur Erstellung des Backup-Unterverzeichnisses genutzt.

Wenn der Name nicht existiert, wird ein Unter-Repertoire mit den Namen erstellt, der dem ausgewählten Basis-Repertoire entspricht.

Auswahl

Wenn Konfigurationen gespeichert werden, kann man einzelne Teile der Konfiguration und gespeicherten operationellen Daten einbeziehen oder ausschließen:

- **Audio-und Anweisungsdaten** an Variablen der Liste der Überwachungen angehängte Sound-und Textdateien.
- **Historik** Sicherung der Alarm-Historik.
- **Ereignisse** Sicherung der Ereignisliste.
- **Berichte** Sicherung der aufgezeichneten Berichte im Wartungsbuch.
- **Externe Dateien** Sicherung zusätzlicher externer Dateien. Zum Konsultieren oder Definieren der Liste externer Dateien, die gesichert werden sollen, klicken Sie auf den Button [...] (siehe § 5.22.1.1 unten).

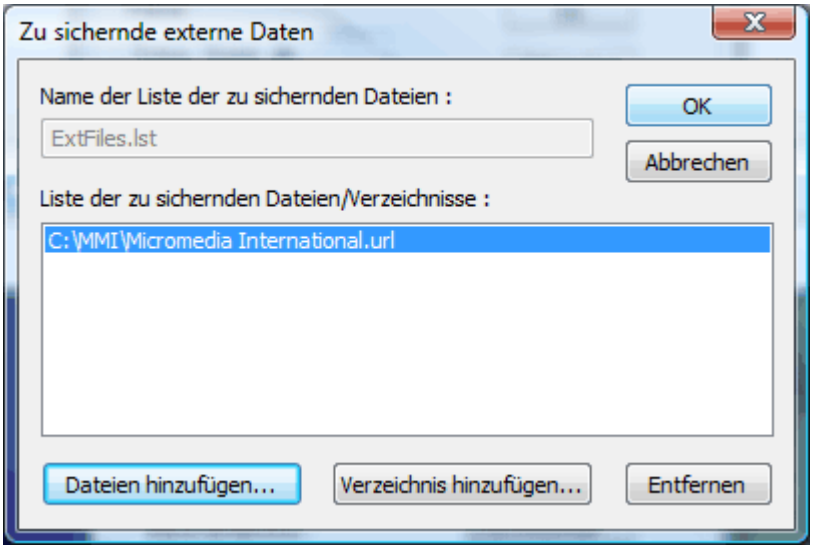
Standardmäßiges Grundverzeichnis

Das standardmäßige Grundverzeichnis ist das Verzeichnis, in dem die **Alert**-Anwendung installiert ist.

Man kann es verändern, indem man auf den Button "**Durchsuchen**" der Dialogboxen für das Öffnen und Speichern anklickt. Dieses Verzeichnis kann auf einer Maschine (PC) im Netz gewählt werden.

5.22.1.1 Sichern externer Dateien

Die Liste der externen Dateien, die bei einem expliziten Backup (Befehl “Speichern unter...” im Menü “Datei”) oder bei einem periodischen Backup (siehe § 7.1 « *Allgemeine Optionen* ») gesichert werden sollen, wird in der folgenden Dialogbox definiert:



Das Feld "**Name der zu sichernden Dateien...**" enthält den Namen der Textdatei, die die Liste der zu sichernden Dateien enthält. Für eine spezifische Sicherung ist der Name "ExtFiles.lst" und kann nicht geändert werden (Feld grau unterlegt). Für periodische Sicherungen ist der Name standardmäßig "ExtFiles_Backup.lst" und kann verändert werden.

Klicken Sie auf den Button "**Dateien hinzufügen...**", um eine oder mehrere Dateien auszuwählen, die der Liste hinzugefügt werden sollen.

Klicken Sie auf den Button "**Verzeichnis hinzufügen...**", um ein Verzeichnis auszuwählen, das der Liste hinzugefügt werden soll.

Klicken Sie auf den Button "**Entfernen**", um in der Liste ausgewählte Dateien und/ oder Verzeichnisse zu löschen.

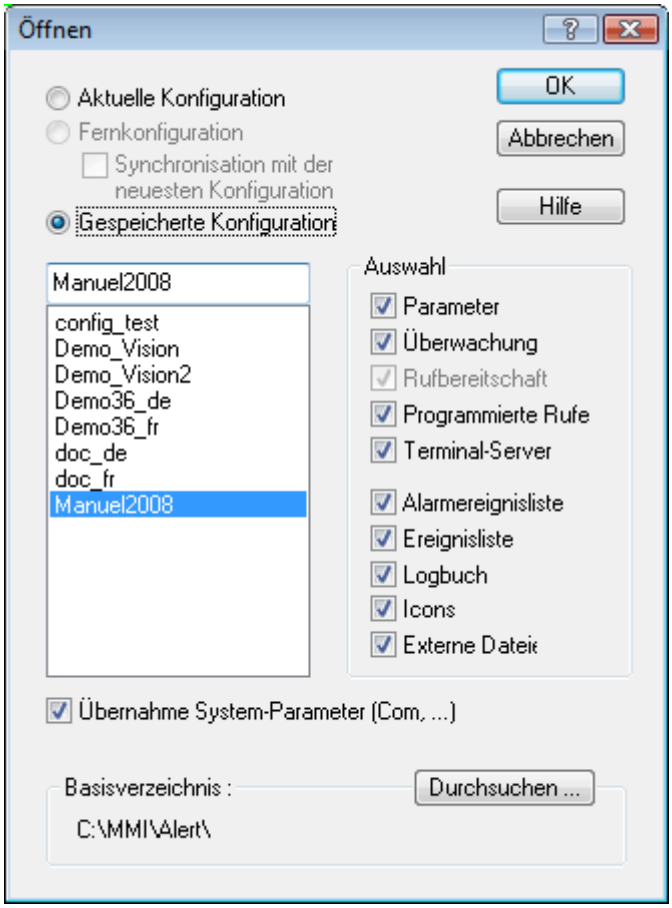
Anmerkung:

Die Dateien und Verzeichnisse, die sich im Vorgängerpfad der Anwendung befinden ("C:\MMI" als Standard), werden mit einem auf das Vorgängerverzeichnis bezogenen Pfad gesichert, was ihre Wiederherstellung in einem anderen Pfad erlaubt, falls die Anwendung verschoben worden ist.

Die Dateien und Verzeichnisse, die sich außerhalb des Pfads des Vorgängerverzeichnisses der Anwendung befinden, werden mit einem absoluten Pfad gesichert. Sie werden an derselben Stelle wiederhergestellt, selbst wenn die Anwendung verschoben worden ist.

5.22.2 Wiederherstellen einer Konfiguration

Der Befehl "**Öffnen...**" des Menüs "**Datei**" ermöglicht das Wiederherstellen einer Konfiguration.



Konfigurationen wiederherstellen

Man kann Folgendes wiederherstellen:

- Die **aktuelle Konfiguration**, um zum Beispiel die Liste der überwachten Ereignisse zu reinitialisieren, wenn die Konfigurationsdatei zur Überwachung (pollist.csv) in Excel geändert wurde,
- Die **Fernkonfiguration** (nur im Redundanz-Modus), um die Konfiguration ausgehend von der des anderen Postens zu reinitialisieren (nach einem Stromausfall zum Beispiel).

  Wählen Sie die Option "**Synchronisation mit der neuesten Konfiguration**", um nur die neueren Daten auf dem redundanten Posten wiederherzustellen. Andernfalls werden alle ausgewählten Parameter vom redundanten Posten kopiert.
- Eine **gespeicherte Konfiguration**, indem die wiederherzustellende Konfiguration in der unten genannten Liste gesucht wird.

Auswahl

Dieses Wiederherstellen kann teilweise geschehen, indem nur ein Teil der folgenden Unterbegriffe gewählt wird:

- **Parameter** Parameter der Anwendung. Die Umgebungsparameter und die Konfigurationsdateien (".ini") des Mediators und der benutzten Kommunikationstreiber werden nur wieder hergestellt, wenn die Option "**Übernahme System-Parameter** (com,...)" gewählt ist
- **Überwachung** Konfigurationsdateien der Überwachung (Pollist.csv, Algrplst.dat) und damit verbundene Text- und Audio-Nachrichten
- **Rufbereitschaft** Konfigurationsdateien der Rufbereitschaft (Userlist.csv, Grplist.dat, Teamlist.dat, Holiday.dat), Bereitschaftspläne der Gruppen (plgxxxx.dat). Option als zwingend festgelegt mit der Option „Überwachung".
- **Programmierte Anrufe** Konfigurationsdatei der programmierten Anrufe und Synchronisationsanrufe mit den entfernten Stationen (Pcalllist.csv).
- **Terminal-Server** Konfigurationsdatei der Serveranwendung (Alertpro.ini).
- **Alarmereignisliste** Dateien der Alarmereignisliste.
- **Ereignisliste** Dateien der Ereignisliste.
- **Logbuch** Im Logbuch gespeicherte Berichte.
- **Icons** In der Baumstruktur des Hauptbildschirms definierte Icons.
- **Externe Dateien** Zusätzliche Dateien (siehe § 5.22.1.1 oben).

Anmerkung: Die Liste der zu restaurierenden externen Dateien ist in der Textdatei « ExtFiles.lst » definiert. Jede Datei dieser Liste ist durch eine Linie benannt, die den Namen der Datei enthält: entweder in absoluter Form, d.h. mit komplettem Pfad oder in relativer Form, den relativen Pfad betreffend. Der Name der Datei kann generelle Zeichen wie '*' und ' ?' enthalten (Beispiel: « ./Test/*.* » bezeichnet alle Dateien, die im Unterverzeichnis « Test » der Anwendung enthalten sind.

Übernahme System-Parameter

Die Option "**Übernahme System-Parameter**" ermöglicht eine Einschränkung beim Wiederherstellen der Anwendungsparameter auf nur die Parameter, die von der Umgebung unabhängig sind.

Wenn sie nicht gewählt ist, werden die folgenden Parameter nicht wiederhergestellt:

- Auswahl und Konfiguration der Kommunikationsschnittstellen.
- Kommunikationstreiber
- Windows-Steuerung (allgemeine Optionen)
- Parameter für Redundanzverwaltung (Redundanzoptionen)
- gewählter Mediator (Überwachungsoptionen)
- DDE-Vermerk (Überwachungsoptionen)
- externe Anwendungen
- Aktivierung der Sprachsynthese

Nachrichtenprozessor

Die Option „**Nachrichtenprozessor**" ermöglicht das Laden der Nachrichtenprozessorkonfiguraton von der redundanten Station (Parameter und Skripten). Diese Option ist nur gültig für das Wiederherstellen einer Fernkonfiguration.

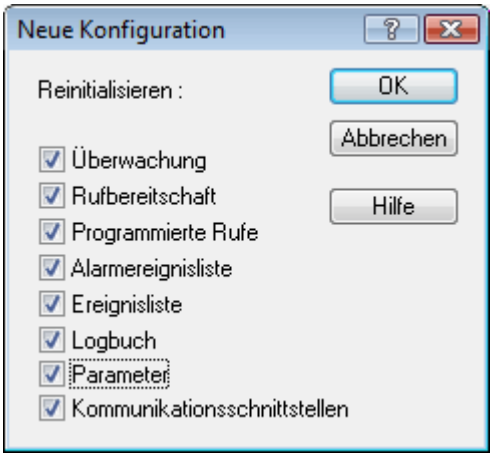
Basisverzeichnis

Name des Basisverzeichnisses, welches das Unterverzeichnis der Sicherung der Konfiguration enthält. Standardmäßig ist es das Installationsverzeichnis von Alert. Diese Auswahl kann von einem Netzwerk-PC aus gewählt werden.

Klicken Sie auf den Button **Durchsuchen**…um ein anderes Verzeichnis auszuwählen.

5.22.3 Neue Konfiguration

Der Befehl "**Neu**" des Menüs "**Datei**" ermöglicht die Reinitialisierung der aktuellen Konfiguration (Konfigurationsdateien der Überwachung und der Rufbereitschaft werden auf Null gesetzt), wobei jedoch alle aktuellen Systemparameter beibehalten werden.



Reinitialisierung

Wählen Sie die entsprechenden Optionen zum reinitialisieren aus:

Überwachung	Löschen der Liste der zu überwachenden Variablen
Rufbereitschaft	Reinitialisierung der Rufbereitschaftskonfiguration (Betreiber, Gruppen und Teams)
Programmierte Rufe	Reinitialisierung der Konfiguration der programmierten Rufe und der synchronisierten Rufe mit den entfernten Stationen.
Alarmereignisliste	Löscht die Historik.
Ereignisliste	Löscht die Ereignisliste
Logbuch	Löscht die gesicherten Logbücher im Wartungsbuch
Parameter	Reinitialisierung der allgemeinen Parameter der Anwendung
Kommunikationsschnittstellen	Reinitialisierung der verwendeten Kommunikations-schnittstellen

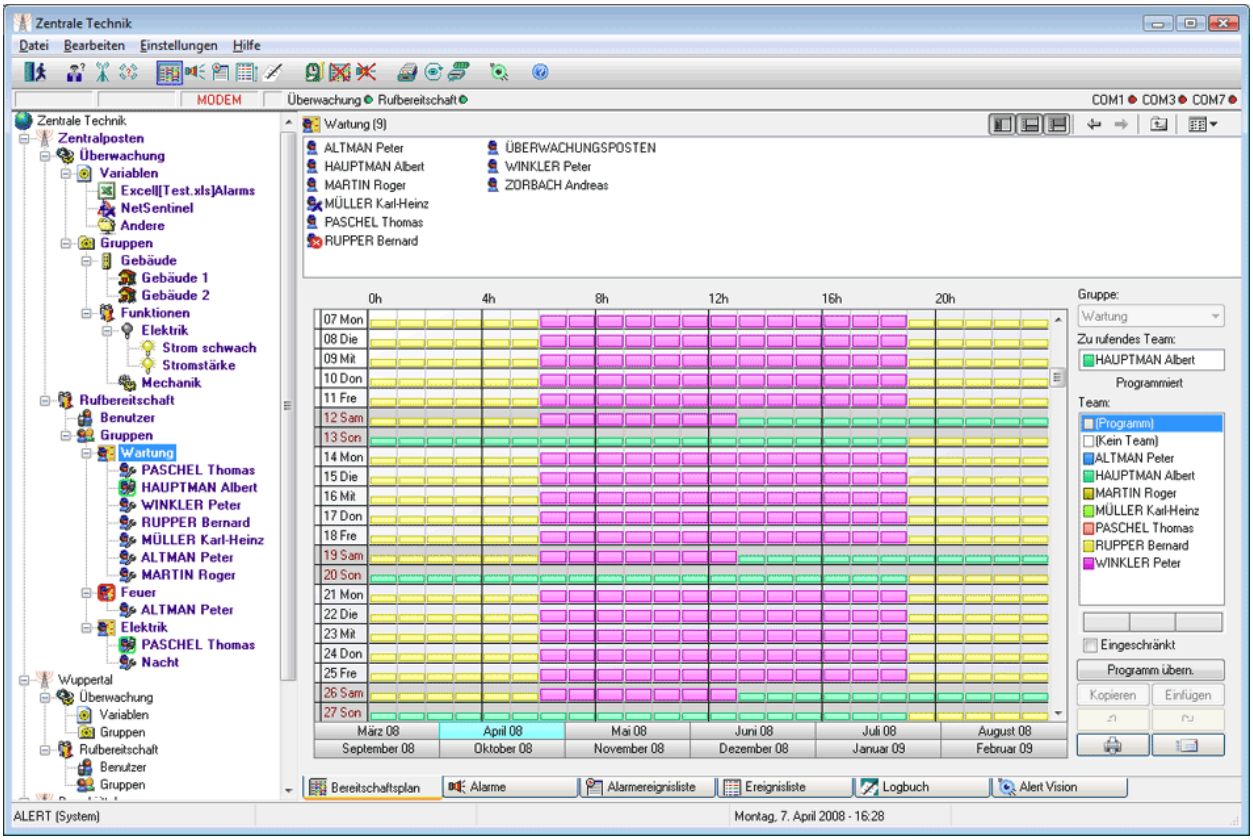
Die nicht ausgewählten Einheiten bleiben im Zustand der aktuellen Konfiguration.

6 BEARBEITEN

6.1 Bereitschaftsplan

Um zur Ansicht und zur Aktualisierung des Bereitschaftsplans zu gelangen, wählen Sie den Befehl "**Bereitschaftsplan**" aus dem Menü "**Bearbeiten**" oder klicken Sie einfach auf den Button .

Oder klicken Sie den Menüunterpunkt „**Bereitschaftsplan**“ unten im Hauptbildschirm an, um den Bereitschaftsplan anzuzeigen.



6.1.1 Anzeige

Diese Tabelle gibt eine Übersicht über den Bereitschaftsplan einer Gruppe in einem Zeitraum von 12 Monaten ausgehend vom vorangegangenen Monat.
Die gewählte Gruppe wird oben rechts am Bildschirm angezeigt. Um eine andere Gruppe auszuwählen, klicken Sie auf den Pfeil rechts der Dropdown-Liste "Gruppe", dann klicken

Sie auf die gewünschte Gruppe in der sich öffnenden Liste. Dieses Feld ist grau unterlegt, wenn die Gruppe in der Baumstruktur des Hauptbildschirms ausgewählt wurde.

Die Bereitschaftsteams werden durch Farbkästchen dargestellt. Um die dargestellten Teams zu identifizieren, nutzen Sie die "Farblegende", die in der Liste Teams für die gewählte Gruppe rechts im Bildschirm dargestellt wird. Man kann den Inhalt eines Teams anzeigen und ändern, indem man auf das fragliche Team in der Team-Liste doppelklickt.
Wenn das geplante Team in einer bestimmte Zeitperiode nicht erreichbar ist (Benutzer nicht im Dienst oder ohne gültige Rufnummer), sind die entsprechenden Kästchen mit einem « **?** » dargestellt

Standardmäßig zeigt der Bereitschaftsplan die wöchentliche Vorprogrammierung der ausgewählten Gruppe an, die für die dargestellte Kalenderperiode angewendet wird.
Diese Vorprogrammierung des Plans wird durch Kästchen in heller Farbe dargestellt (aufgehellten Farbe des entsprechenden Teams). Die vorprogrammierten Zeitabschnitte bei eingeschränkter Dienstbereitschaft werden durch halbe Kästchen dargestellt. Die Vorprogrammierung des Plans kann durch die erzwungene Ernennung eines Bereitschaftsteams auf bestimmten Kalenderzeitabschnitten überschrieben werden, was durch Kästchen in dunkler Farbe symbolisiert wird (Farbe des entsprechenden Teams).

Der sichtbare Teil des Bereitschaftsplans entspricht den links in der Tabelle angezeigten Tagen für den gewählten Monat, der in den Feldern unterhalb der Tabelle angezeigt wird. Der gewählte Monat entspricht immer dem ersten angezeigten Tag in der Tabelle.

Die Wochentage sind mit weißem Hintergrund dargestellt, leicht grau unterlegt. Das Wochenende (Samstag und Sonntag) sind mit hellgrauem Hintergrund dargestellt. Feiertage sind mit grauem Hintergrund dargestellt. Feiertage, die in der Spalte ganz links mit einem Kreuz gekennzeichnet sind, sind feste Feiertage, unabhängig vom jeweiligen Jahr. Die Monate sind durch einen roten Strich getrennt.

Man kann die Tabelle vom ersten Tag des vorangegangenen Monats bis zum letzten Tag des zehnten folgenden Monats ablaufen lassen, indem man die Bildlaufleiste rechts der Tabelle benutzt: Von Tag zu Tag klickt man die Pfeile nach oben oder unten an, von Woche zu Woche klickt man über oder unter dem Balken der Bildlaufleiste, oder um einen ganzen Block weiterzugelangen, zieht man den Balken entsprechend.
Indem man auf den Button "Monat" klickt, gelangt man direkt zum Plan für den fraglichen Monat, ausgehend vom ersten Tag des gewählten Monats.

6.1.2 Aktives Team

Das Feld „**Aktives Team**“ zeigt den Namen des Teams an, das gerade im Bereitschaftsplan aktiv ist (Team, das im Falle eines die Gruppe betreffenden Alarms angerufen wird).
Dieses Team kann ein geplantes Team, ein zwingendes Team (Gruppe in Abweichung), oder ein Team, das eine verfrühte Ablösung durchgeführt hat, sein.
Wenn im Feld „(Kein Team)“ steht, gibt es kein aktives Team für die Gruppe.

Je nach Zustand der Ablösung kann unterhalb des Feldes eine Zusatzangabe angezeigt werden:

- **Ablösung durchgeführt** Das programmierte Team wurde abgelöst (Team verfrüht).
- **Ablösung erwartet (n)** Warten auf die Ablösung (Team verspätet oder Bereitschaftsende im Modus obligatorische Ablösung). Der eventuell in Klammern angegebene Wert gibt die Zeit (in Minuten) an, die verbleibt, bis eine Verspätung gemeldet wird.

- **Ablösung verspätet** Wartezeit für die Ablösung abgelaufen.
- **Bereitschaft beendet** Bereitschaft beendet (vor dem programmierten Ende, außer im Modus obligatorischer Ablösung).

6.1.3 Definition der Feiertage

In der Spalte ganz links der Tabelle kann man die Feiertage des laufenden Jahres definieren.

Um einen Tag der angezeigten Tabelle als Feiertag zu definieren, klicken Sie einmal in diese Spalte auf den gewünschten Tag. Der Tag wird neu angezeigt mit einem beigen Hintergrund. Der Tag ist für das laufende Jahr als Feiertag definiert. Im folgenden Jahr wird er automatisch wieder als normaler Tag definiert.

Ein zweiter Klick in dieser Spalte auf der gleichen Zeile fügt ein Kreuz in die Spalte (X) für die gewählte Zeile ein. Das bedeutet, dass der Tag als Feiertag definiert ist, unabhängig vom Jahr (25. Dezember zum Beispiel). Er bleibt als Feiertag für die folgenden Jahre bestehen.

Ein weiterer Klick in dieser Spalte löscht die Definition als Feiertag für den fraglichen Tag (weißer oder gelber Hintergrund).

Anmerkung:

Die in der Bereitschaftsliste definierten Feiertage einer Gruppe werden für alle Gruppen angewandt.

6.1.4 Kopie des Bereitschaftsprogramms

Um die Tabelle ausgehend vom wöchentlichen Bereitschaftsprogramm, das für die gewählte Gruppe definiert wurde, zu reinitialisieren, klicken Sie auf den Button "**Programm übern. (=übernehmen)**". Diese Übernahme bewirkt das Löschen aller Zeitabschnitte, die im Plan erzwungen wurden, ausgehend von aktuellem Tag und Stunde für die kommenden elf Monate.

Der Button "Programm übern." ist nur gültig, wenn ein Programm für die gewählte Gruppe definiert ist.

6.1.5 Planabweichung /-änderung

Um ein Bereitschaftsteam in die Liste zu erzwingen:

a) Wählen Sie das Team aus der Teamliste der Gruppe mit einer der Maustasten. Die Farbe des gewählten Teams erscheint in einem der drei Fenster unterhalb der Liste des Teams. Die Position der Fenster entspricht der Position der Maustasten.
   Die Auswahl « **(Programm)** » bedeutet, dass man das vorprogrammierte Team für den entsprechenden Zeitabschnitt wiedereinsetzen möchte (Wiedereinsetzung Vorprogrammierung). Die Auswahl « **(Kein Team)** » bedeutet, dass man für den entsprechenden Zeitabschnitt kein Bereitschaftsteam will (Löschen der Planung).
b) Wählen Sie – wenn gewünscht – die Option "Eingeschränkt", je nachdem ob Sie eine Periode mit eingeschränkter Dienstbereitschaft im Plan für das gewählte Team definieren wollen oder nicht. In einem Zeitraum mit eingeschränkter Dienstbereitschaft wird das Team nur angerufen, wenn die Alarme von höherer oder gleicher Priorität sind wie die als Minimum in den Alarmoptionen definierte Priorität. (siehe § 7.4 *„Alarm-Optionen“*)

c) Führen Sie den Cursor der Maus im Bereitschaftsplan auf die Zelle, die der ersten Stunde des ersten Tages des gewünschten Bereitschaftsbereiches entspricht. Dann drücken Sie auf den entsprechenden Button des fraglichen Teams. Ziehen Sie den Cursor der Maus mit der noch immer gedrückten Maustaste bis zur entsprechenden Zelle, die die letzte Stunde des letzten Tages des gewünschten Bereiches anzeigt. Lassen Sie hier die Maustaste los. Der gewählte Bereich wird stundenweise in der Farbe des gewählten Teams markiert. Wenn die Option "**Eingeschränkt**" gewählt wurde, werden die Stundenblöcke, die dem ausgewählten Zeitabschnitt entsprechen, durch halbe Kästchen dargestellt.

Anmerkung 1: **Der Plan kann nicht in einer vergangenen Periode geändert werden.** Wenn der Bereich der gewählten Rufbereitschaft einen Zeitraum aus der Vergangenheit betrifft, wird nur der entsprechende Teil in der Zukunft (ausgehend von der aktuellen Stunde) in Betracht gezogen.

.

Anmerkung 2: Wenn der Bereich der Rufbereitschaft nicht rechteckig ist, muss man oben genannten Schritt mehrmals wiederholen und zwar für jeden rechteckigen Unterbereich.

6.1.6 Planzonen vervielfältigen

Um ganze Tagesgruppen der Planung zu vervielfältigen (Wochen, zweiwöchige Zeiträume, ...):

a) Wählen Sie zuerst die zu kopierende Zone. Dazu klicken Sie in der Spalte, die die Tage auf der Tabelle anzeigt, auf den ersten gewünschten Tag und ziehen Sie den Cursor bis zum letzten Tag der gewünschten Auswahl. Die Auswahl erscheint als Umkehrbild in der Tagesspalte der Tabelle. Der Button "**Kopieren**" (rechts unten im Bild) ist gültig.

b) Klicken Sie auf den Button "**Kopieren**". Der Button "**Einfügen**" wird gültig.

c) Wählen Sie aus der Tagesliste der Tabelle den ersten Tag der Zielzone, indem Sie darüber klicken. Der gewählte Tag erscheint als Umkehrbild.

d) Klicken Sie auf den Button "**Einfügen**". Die vorher kopierte Auswahl wird reproduziert.

Die Schritte c) und d) können nach Wunsch wiederholt werden, die kopierte Auswahl bleibt bestehen.

Anmerkung: **Der Plan kann nicht in einer vergangenen Periode geändert werden.** Wenn der Bereich der gewählten Rufbereitschaft einen Zeitraum aus der Vergangenheit betrifft, wird nur der entsprechende Teil in der Zukunft (über den aktuellen Tag hinaus) geändert.

6.1.7 Ausgeführte Vorgänge rückgängig machen

Der Button ermöglicht das Rückgängigmachen von getätigten Schritten im Bereitschaftsplan (Zuweisung oder Löschen von Teams, Vervielfältigungen, Programmkopie). Jedes Mal, wenn man auf diesen Button klickt, macht man die jeweils vorhergehende Operation rückgängig. Man kann so zu den letzten 10 getätigten Vorgängen gelangen. Dieser Button ist nur gültig, wenn es wenigstens eine Operation gibt, die rückgängig gemacht werden kann.

Der Button ermöglicht es, das wiederherzustellen, was gerade vorher rückgängig gemacht wurde. Er ist nur gültig, wenn mindestens eine Operation vorher rückgängig gemacht wurde.

6.1.8 Ausdruck des Bereitschaftsplans

Um den Bereitschaftsplan einer gewählten Gruppe für einen Monat auszudrucken, wählen Sie den gewünschten Monat und klicken dann auf den Button .

Der genutzte Drucker ist der, der durch den Befehl "Druckereinrichtung..." im Menü "Datei" gewählt wurde. Wenn keine andere Einstellung vorgenommen wird, ist es der Standarddrucker.

6.1.9 Anruf des Bereitschaftsteams

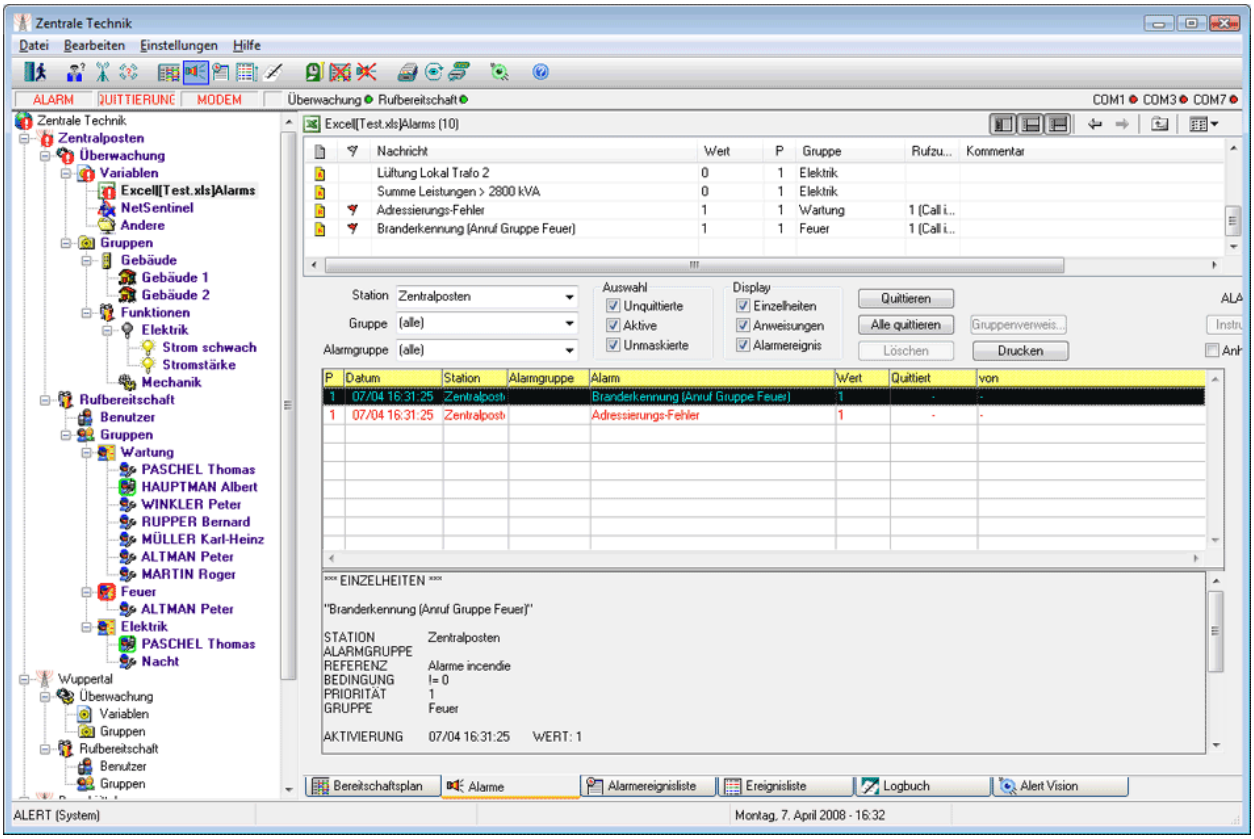
Mit dem Button kann man die Servicetechniker des aktuellen Bereitschaftsteams direkt anrufen, um ihnen eine Dienstnachricht zu übermitteln.

Hierzu wird die Bildschirmansicht für einen Ruf "Nachricht senden" angezeigt (siehe § 6.11 *„Versenden einer Nachricht“*), mit einer voreingestellten Empfängerliste mit den Servicetechnikern des aktuellen Teams.

6.2 Alarmliste

Um die Alarmliste anzuzeigen, wählen Sie den Befehl "**Alarmliste...**" aus dem Menü "**Bearbeiten**", oder klicken Sie einfach auf den Button .

Oder klicken Sie den Menüunterpunkt „**Alarme**“ unten im Hauptbildschirm an, um die Alarmliste anzuzeigen.



Die Alarmliste stellt eine Zeittabelle dar, die alle erfassten Alarme anzeigt, egal ob diese aktiv oder inaktiv, quittiert oder nicht quittiert sind.

Ein Alarm bleibt solange in der Alarmliste, bis er durch einen ausdrücklichen Befehl eines Servicetechnikers gelöscht wird, oder bis er in den inaktiven und quittierten Zustand zurückkehrt, wenn die Option **"Automatisches Löschen von inaktiven und quittierten Alarmen**" in den Alarmoptionen gültig ist.
(siehe § 7.4 *„Alarm-Optionen"*)

Die angezeigte Liste stellt den Inhalt der Alarmliste dar, entsprechend der Auswahl der Station/Gruppe und entsprechend der Auswahl des Alarmzustands.

In der Standardeinstellung sind die maskierten Alarme nicht in der Alarmliste dargestellt.

Als Standardeinstellung beinhaltet diese Liste 8 Spalten:

P	*Prioritätsniveau des Alarms.*
Datum	*Auslösedatum des Alarms.*
Station	*Name der mit dem Alarm verbundenen Station.*
Alarmgruppe	*Funktionsgruppe, von der der Alarm stammt.*
Alarm	*Formatierte Alarmnachricht entsprechend dem Ereignis.*
Wert	*Aktueller Wert des Alarms (aktualisiert entsprechend der in den Alarmoptionen gewählten Option).*
Quittiert	*Quittierungsdatum des Alarms ("-" wenn der Alarm nicht quittiert ist).*
Von	*Name des Servicetechnikers, der den Alarm quittiert hat ("-" zeigt an, wenn der Alarm quittiert wurde, entweder durch automatische Quittierung oder von der überwachten Anwendung aus).*

Diese Liste kann individuell gestaltet und sortiert[1] werden. Man kann insbesondere bestimmte Spalten löschen oder andere hinzufügen:

Code	*Numerischer Code, der dem Ereignis zugeordnet ist.*
Referenz	*Ereignisreferenz.*
Gruppe	*Name der Bereitschaftsgruppe für den Alarm.*
K	*Anzeiger (*) für einen Kommentar zum Alarm.*
B	*Anzeiger (*) für einen Alarmbericht.*
Reset	*Datum der Rückkehr zum Normalzustand.*
Ausgangswert	*Alarmwert bei seiner Auslösung.*
Kommentar	*Kommentar zum Alarm.*

[1] Die Darstellung der Alarmliste kann vollständig individuell gestaltet werden (Auswahl der anzuzeigenden Spalten, Reihenfolge, Breite und Titel der Spalten, Ausrichtung des Titels oder des Spalteninhalts).
Um diese Personalisierung durchzuführen, positionieren Sie die Maus auf die Spalte, in der Sie die Darstellung ändern wollen und drücken Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie dann den passenden Befehl aus dem angezeigten **Kontextmenü.** Die neue Konfiguration wird automatisch gespeichert und beim nächsten Neustart wieder hergestellt.
Mit dem Kontextmenü kann man außerdem das Druckformat der Liste konfigurieren und die Liste an eine Zwischenablage oder eine Datei exportieren, entsprechend einem konfigurierbaren Format.
Die Breite jeder Spalte kann auf dem Bildschirm angepasst werden, indem man die Maus in der Titelzeile auf den entsprechenden Größenstrich setzt und dann durch
Anklicken und ziehen die gewünschte Größe erhält.
Diese Liste kann in auf- oder absteigender Reihenfolge in jeder Spalte sortiert werden. Um die Sortierung durchzuführen, klicken Sie auf den Titel der gewünschten Spalte: Ein Pfeil zeigt die Richtung der aufsteigenden Sortierung an. Klicken Sie nochmals auf den Titel der Spalte, um die Reihenfolge umzukehren (umgekehrter Pfeil).
Um eine schnelle Suche nach einer Zeile in der Liste durchzuführen, wählen Sie die Suchspalte, indem Sie auf deren Titel klicken und bewegen Sie dann die Bildlaufleiste: eine Quickinfo zeigt ständig den Inhalt der gewählten Spalte für die erste Zeile der Liste an, entsprechend der Position der Bildlaufleiste.

- Der aktuelle Zustand eines Alarms wird durch eine charakteristische, konfigurierbare Farbe dargestellt (siehe § 7.3 „*Anzeigeoptionen*“):

Standardfarbe	Zustand
Rot	Alarm aktiv und nicht quittiert
Blasslila	Alarm inaktiv und nicht quittiert
Schwarz	Alarm aktiv und quittiert
Grau	Alarm inaktiv und quittiert
Blau	Alarm maskiert

Sobald ein Alarm quittiert wurde, erscheint der Name des Servicetechnikers, der den Vorgang ausgeführt hat, mit Datum und Zeit der Quittierung in der fraglichen Zeile des Alarms.

Sobald man einen Alarm in der Liste gewählt hat, erscheint die **Alarmbeschreibung** im Textfeld unterhalb der Liste. Diese Alarmbeschreibung beinhaltet drei Teile, wobei jeder Teil wahlweise angezeigt werden kann, den ankreuzbaren Feldern ***Einzelheiten***, ***Anweisungen*** et ***Alarmereignis*** entsprechend

***** EINZELHEITEN *****

Beschreibung und aktueller Zustand des Alarms, in der Form:

"Alarmnachricht" *(formatiert)*

STATION	*Station, die zu dem Alarm gehört*
GRUPPE	*Funktionsgruppe des Alarms*
REFERENZ	*Alarmreferenz*
BEDINGUNG	*Ereignisbedingung*
PRIORITÄT	*Alarmpriorität*
RUFBEREITSCHAFT	*Bereitschaftsgruppe des Alarms*
AKTIVIERUNG	*Datum und Zeit der Alarmaktivierung*
WERT	*Wert zum Zeitpunkt des Alarms*
RESET	*Datum und Stunde bei Rückkehr zum Normalzustand*
QUITTIERUNG	*Datum und Stunde der Alarmquittierung*
VON	*Name des Servicetechnikers, der den Alarm quittiert hat*
KOMMENTAR	*Text des Kommentars zum Alarm*

***** ANWEISUNGEN *****

Inhalt der Anweisungsdatei (wenn definiert) mit Kontext-Informationen vom Zeitpunkt der Alarmauslösung.

***** ALARMEREIGNIS (HISTORIK) *****

Liste mit Zeiterfassung der ausgeführten Aktionen zur Alarmbearbeitung (benachrichtigte Servicetechniker, Anruffehlschlag, Quittierung, Rückkehr zum Normalzustand).

Eine Größenlinie ermöglicht die Größenveränderung der jeweiligen Höhen der Alarmliste und ihrer Alarmbeschreibung, indem man sie mit der linken Maustaste anklickt und dann mit der Maus in die gewünschte Richtung zieht, während man die Taste festhält. Sobald man die Taste loslässt, wird die Linie automatisch an die gewünschte Position gesetzt.

6.2.1 Auswahl der anzuzeigenden Alarme

Die Dropdown-Liste "**Station**" ermöglicht die Auswahl einer Station, die angezeigt werden soll. Mit "-" werden die Alarme aller Stationen ausgewählt.
Die Dropdown-Liste "**Gruppe**" ermöglicht eine Beschränkung der angezeigten Alarme auf die, die nur die gewählte Bereitschaftsgruppe betreffen. Mit "-" werden alle Alarme von allen Bereitschaftsgruppen ausgewählt.

Die Dropdown-Liste "**Alarmgruppe**" ermöglicht die Auswahl einer Funktionsgruppe von Alarmen, die angezeigt werden sollen. Mit "-" werden die Alarme aller Gruppen ausgewählt.

Die Auswahlkästchen "**unquittierte**", "**aktive**" und „**unmaskierte**“ Alarme ermöglichen die Auswahl des in der Liste anzuzeigenden Alarmtyps.

Wenn das Kästchen zum Abhaken "**Anhören**" abgehakt ist, kann man automatisch die zugehörigen Sprachnachrichten anhören (Alarmnachricht plus eventuelle mündliche Anweisungen) bei der Auswahl eines Alarms in der Liste.

6.2.2 Quittierung eines Alarms oder einer Alarmgruppe

Wählen Sie in der Liste einen nicht quittierten Alarm und klicken Sie auf den Button "**Quittieren**" (oder machen Sie auf der entsprechenden Zeile des Alarms einen Doppelklick). Wenn dieser Button nicht gültig ist (grau hinterlegt), bedeutet das, dass kein Alarm gewählt wurde oder dass der gewählte Alarm bereits quittiert wurde.

Wenn gerade Anrufe für den fraglichen Alarm ausgelöst wurden, wird der entsprechende Anrufzyklus für diesen Alarm eingestellt.

Ein quittierter Alarm wechselt die Farbe. Der Name des Servicetechnikers, der den Alarm quittiert hat, wird angezeigt, und zwar mit Datum und Zeit der Quittierung.

Um alle Alarme einer Funktionsgruppe oder einer Bereitschaftsgruppe zu quittieren, wählen Sie die gewünschte Gruppe und klicken dann auf den Button "**Alle quittieren**". Wenn keine Gruppe gewählt wurde ("-"), werden alle Alarme der Liste quittiert.

6.2.3 Löschens eines Alarms aus der Liste

Wählen Sie in der Liste einen quittierten Alarm und klicken Sie auf den Button "**Löschen**". Dieser Button ist nicht gültig (grau hinterlegt), wenn kein Alarm gewählt wurde oder der gewählte Alarm nicht quittiert ist.

6.2.4 Eingabe eines Kommentars zum Alarm

Anmerkung: diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Option „**Datenbankexport**“ in der Software-Lizenz für gültig erklärt und aktiviert ist (siehe § 7.1 *„Allgemeine Optionen’’)*.

Wählen Sie einen Alarm in der Liste aus und klicken Sie dann den Button „**Kommentar...**“ an. Geben Sie in der Dialogbox, die sich öffnet, den gewünschten Kommentar ein.

Wenn es einen Kommentar zu einem Alarm gibt, kann er im Datenblatt des ausgewählten Alarms gelesen werden. Er kann auch gelesen (und eventuell verändert) werden, indem

man auf den Button „**Kommentar...**“ klickt. Der Kommentar zum Alarm kann später von der historischen Alarmereignisliste aus gelesen werden, auch nachdem der Alarm aus der Alarmliste entfernt wurde.

Das Existieren eines Kommentars zu einem Alarm ist durch die Anzeige eines * in der Spalte „K“ der Alarmliste angegeben. Diese Spalte ist standardmäßig nicht sichtbar. Sie kann hinzugefügt werden, indem man die Tabelle mit der rechten Maustaste anklickt und unter den Befehlen, die dann angezeigt werden, den Befehl „**Spaltenanzeige**“ wählt.

Der Kommentar kann auch direkt in der Spalte „**Kommentar**“ (standardmäßig nicht in der Tabelle, kann aber hinzugefügt werden) angezeigt werden.

6.2.5 Eingabe eines Alarmberichts

Anmerkung: diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Option „Datenbankexport“ in der Software-Lizenz für gültig erklärt und aktiviert ist (siehe § 7.1 ‘‘*Allgemeine Optionen”)*.

Wählen Sie einen Alarm in der Liste aus, oder wählen Sie die Anzeige einer Teilmenge von Alarmen aus (durch Angabe der Auswahlmöglichkeiten unter „Station“, „Gruppe“ und „Alarmgruppe“) und klicken Sie dann den Button „**Erstellen...**“ an. Wählen Sie dann die gewünschte Option: Erstellen eines Berichts über den ausgewählten Alarm oder über alle Alarme der Liste. Geben Sie schließlich den Text für den Bericht in der Dialogbox für die Berichtsedition ein. Es kann ein Thema ausgewählt oder definiert werden. Und es kann ein mündlicher Bericht aufgenommen werden. Eine oder mehrere Dateien können an den Bericht angehängt werden.

Die mit einem Alarm verknüpften Berichte können gelesen (und eventuell verändert werden), indem man den Button „**Editieren...**“ anklickt. Wenn mehrere Berichte mit einem Alarm verknüpft sind, benutzt man die Buttons „→"und "←“ in der Dialogbox für Berichte, um die verschiedenen Berichte durchzusehen.

Die Alarmberichte können später in der historischen Alarmereignisliste oder im Logbuch gelesen werden. Im letzteren sind die Alarmberichte in der Kopfzeile des Berichts durch ein rotes Ausrufezeichen „**!**“ gekennzeichnet.

Wenn für einen Alarm ein Bericht vorliegt, ist dies durch die Anzeige eines * in der Spalte „B“ in der entsprechenden Zeile der Alarmliste angegeben. Diese Spalte existiert nicht standardmäßig, aber man kann sie hinzufügen, indem man die Tabelle mit der rechten Maustaste anklickt und den Befehl „Spaltenanzeige“ auswählt.

6.2.6 Gruppenverweis

Der auf ein oder mehrere Alarme eingreifende Benutzer kann das Eingreifen einer anderen Benutzergruppe anfordern, entweder als Verstärkung (z.B. Bedarf einer erweiterten Kompetenz), oder als Ersatz (z.B. Unmöglichkeit der Bearbeitung eines Alarms durch diese Gruppe).

Um das Eingreifen einer Gruppe als Verstärkung oder als Ersatz anzufordern, damit sie bestimmte Alarme bearbeiten, wählen Sie die betroffenen Alarme in der Liste aus, klicken Sie dann auf den Button **Gruppenverweis …** . Dadurch wird eine Dialogbox für die

Auswahl der neuen Gruppen, die die in der Liste ausgewählten Alarme empfangen sollen (siehe § 6.18 "*Gruppenverweis*"), angezeigt.

6.2.7 Ausdruck

Indem man auf den Button "**Drucken**" klickt, wird der Ausdruck der angezeigten Alarmliste ausgelöst (entsprechend der getätigten Auswahl). Wenn kein Alarm ausgewählt ist, wird die komplette Liste der angezeigten Alarme gedruckt. Wenn ein Alarm ausgewählt ist, wird nur sein Datenblatt gedruckt, so wie es auf dem Bildschirm erscheint.

Der genutzte Drucker ist der, der durch den Befehl "Druckereinrichtung..." im Menü "Datei" gewählt wurde. Wenn keine andere Einstellung vorgenommen wurde, ist es der Standarddrucker.

Um das Druckformat der Liste zu definieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Alarmliste und wählen dann den Befehl "**Drucken...**" im angezeigten Kontextmenü.

6.2.8 Exportieren

Die aktuelle Alarmliste kann in eine Datei oder in die Zwischenablage exportiert werden (zum Kopieren in ein Kalkulationsprogramm zum Beispiel).

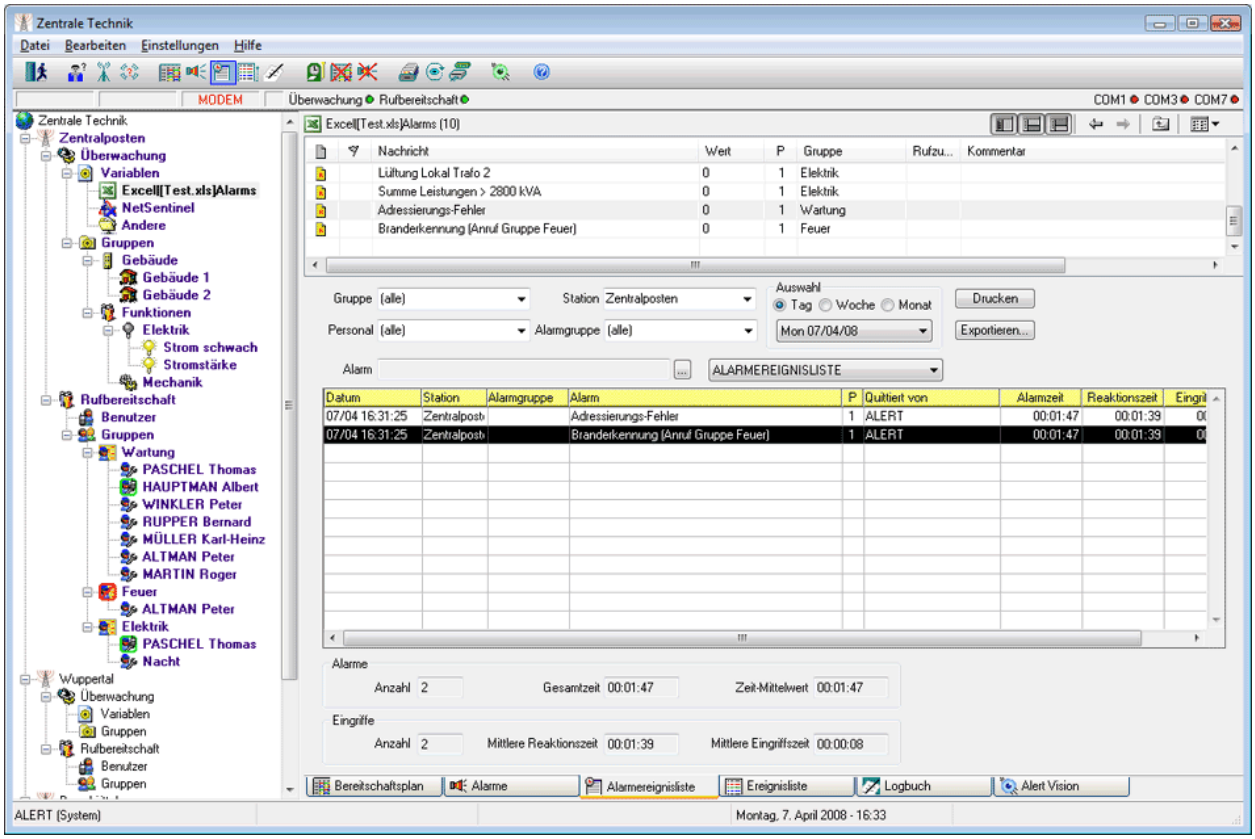
Um diese Operation durchzuführen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Liste, dann wählen Sie im angezeigten Kontextmenü den Befehl "**Exportieren...**".

In der angezeigten Dialogbox wählen Sie die zu exportierenden Spalten, das Exportierformat (Kopf, Trenncharakter) und das Ziel (Datei oder Zwischenablage).

6.3 Historische Alarmereignisliste

Um die historische Alarmereignisliste oder die Statistiken über die Alarme und die entsprechenden Eingriffe anzuzeigen, wählen Sie den Befehl "**Alarmereignisliste**" aus dem Menü "**Bearbeiten**" oder klicken Sie einfach auf den Button .

Oder klicken Sie den Menüunterpunkt „**Alarmereignisliste**“ unten im Hauptbildschirm an, um die historische Alarmereignisliste anzuzeigen**.**



Diese Bildschirmansicht stellt alternativ dar:

- ***die Alarmereignisliste***
- ***die Alarmstatistiken***
- ***die Eingriffsstatistiken***

Wählen Sie die gewünschte Darstellung in der Dropdown-Liste oben rechts auf dem Bildschirm.

Egal welche Darstellung gewählt wurde, beinhaltet der Alarmereignislisten- oder Statistik-Bildschirm die folgenden drei Teile:

- Der obere Teil des Bildschirms beinhaltet die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten, um die jeweils gewünschte Liste oder Statistik zu definieren, sowie die Befehle für die Edition (von Kommentaren und Berichten), das Drucken und das Exportieren.

- Der mittlere Teil des Bildschirms beinhaltet die Liste zur Anzeige der Alarmereignisliste oder der Statistiken, je nach getätigter Auswahl.

Der untere Teil des Bildschirms beinhaltet Zähler für allgemeine Statistiken, die die getätigte Auswahl betreffen.

6.3.1 Auswahl der analysierten Periode

Die Alarmereignisliste und die Statistiken können sich über einen Zeitraum von 3 verschiedenen Längen hinziehen:

- *täglich*
- *wöchentlich*
- *monatlich*

Wählen Sie die gewünschte Periode aus, indem Sie auf den entsprechenden Button (Tag, Woche, Monat) klicken.
Wählen Sie dann in der Dropdown-Liste die gewünschte Kalenderperiode, die analysiert werden soll. Dieser Zeitraum wird als Tages-, Wochen- (Anfangs- und Endtag) oder Monatskalender angezeigt, je nachdem welche Periode ausgewählt wurde.

6.3.2 Auswahl des Umfangs der Analyse

Die Alarmereignisliste und die Statistiken können bestimmte Untergruppen an Alarmen oder Servicetechnikern umfassen. Die folgenden Kombinationsmöglichkeiten stehen zur Auswahl:

Auswahl einer Station
Wenn eine Station gewählt wurde, betreffen die Alarmereignisliste und die Alarmstatistiken nur die Alarme, die mit dieser Station zusammenhängen. Für die Eingriffsstatistiken werden nur die Alarme herangezogen, die Alarme dieser Station betreffen.

Auswahl einer Funktionsgruppe
Wenn eine Gruppe gewählt wurde, betreffen die Alarmereignisliste und die Alarmstatistiken nur die Alarme, die von dieser Gruppe ausgehen. Für die Eingriffsstatistiken werden nur die Eingriffe berücksichtigt, die Alarme dieser Gruppe betreffen.

Auswahl einer Bereitschaftsgruppe (=Rufgruppe)
Wenn eine Bereitschaftsgruppe gewählt wurde, werden nur die Alarme, die mit dieser Gruppe zusammenhängen, in der Alarmereignisliste oder in den Alarmstatistiken berücksichtigt. Für die Eingriffsstatistiken werden nur die Eingriffe berücksichtigt, die von Servicetechnikern dieser Gruppe getätigt wurden.

Auswahl eines Benutzers
Wenn ein Benutzer gewählt wurde, werden nur die durch diesen Benutzer quittierten Alarme in der Alarmereignisliste und den Alarmstatistiken berücksichtigt. Für die Eingriffsstatistiken werden nur die Eingriffe des fraglichen Benutzers berücksichtigt.

Auswahl eines Alarms
Wenn ein Alarm gewählt wurde, betreffen die Alarmereignisliste und die Alarmstatistiken nur diesen Alarm. Für die Eingriffsstatistiken werden nur die Eingriffe berücksichtigt, die diesen Alarm betreffen.
Um einen Alarm auszuwählen, klicken Sie auf den Button ... rechts vom Feld "Alarm" und wählen Sie den gewünschten Alarm aus der angezeigten Liste. Um einen gewählten Alarm zu löschen, führen Sie die gleiche Operation durch, aber in der angezeigten Dialogbox. Klicken Sie auf die gewünschte Zeile in der Liste, um die Auswahl rückgängig zu machen und bestätigen Sie dann mit "OK".

Beschränkung bei der Anzeige der Statistiken (Auswahl Alle/ Ungleich Null)
Bei der Auswahl der Anzeige der Statistiken (Alarme oder Eingriffe) ist es möglich, den Inhalt der Liste auf die Elemente (Alarme oder Benutzer) zu beschränken, die mindestens einmal gezählt wurden, indem man die Option "Ungleich Null" wählt.

6.3.3 Historische oder statische Darstellung

Die im mittleren Teil des Bildschirms angezeigte Liste hängt von dem gewählten Typ der Alarmereignisliste oder Statistiken ab. Diese Liste kann individuell gestaltet und sortiert[1] werden.

Historische Alarmereignisliste

Die Liste zeigt alle Alarme an, die in der gewählten Zeitspanne ausgelöst wurden, und zwar in chronologischer Reihenfolge ihrer Auslösung und entsprechend dem angewandten Filter.

Jede Zeile stellt einen Alarm in 9 Spalten dar:

Datum	Datum der Alarmauslösung.
Station	Name der mit dem Alarm verbundenen Station.
Alarmgruppe	Funktionsgruppe der Zugehörigkeit des Alarms.
Alarm	Alarmnachricht, die zu dem Ereignis gehört.

[1] Die Darstellung der historischen Alarmereignisliste oder der Statistiken kann vollständig individuell gestaltet werden (Auswahl der anzuzeigenden Spalten, Reihenfolge, Breite und Titel der Spalten, Ausrichtung des Titels oder des Spalteninhalts).
Um diese Personalisierung durchzuführen, positionieren Sie die Maus auf die Spalte, in der Sie die Darstellung ändern wollen und drücken Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie dann den passenden Befehl aus dem angezeigten **Kontextmenü.** Die neue Konfiguration wird automatisch gespeichert und beim nächsten Neustart wieder hergestellt.
Mit dem Kontextmenü kann man außerdem das Druckformat der Liste konfigurieren und die Liste an eine Zwischenablage oder eine Datei exportieren, entsprechend einem konfigurierbaren Format.
Die Breite jeder Spalte kann auf dem Bildschirm angepasst werden, indem man die Maus in der Titelzeile auf den entsprechenden Größenstrich setzt und dann durch anklicken und ziehen die gewünschte Größe erhält.
Diese Liste kann in auf- oder absteigender Reihenfolge in jeder Spalte sortiert werden. Um das Sortieren durchzuführen, klicken Sie auf den Titel der gewünschten Spalte: Ein Pfeil zeigt die Richtung der aufsteigenden Sortierung an. Klicken Sie nochmals auf den Titel der Spalte, um die Reihenfolge umzukehren (umgekehrter Pfeil).
Um eine schnelle Suche nach einer Zeile in der Liste durchzuführen, wählen Sie die Suchspalte, indem Sie auf deren Titel klicken und bewegen Sie dann die Bildlaufleiste: eine Quickinfo zeigt ständig den Inhalt der gewählten Spalte für die erste Zeile der Liste an, entsprechend der Position der Bildlaufleiste.

P	Prioritätsniveau des Alarms.
Quittierung	Name des Servicetechnikers, der den Alarm quittiert hat (wenn er quittiert wurde).
Alarmzeit	Zeitraum, während dessen der Alarm aktiv war (wenn er wieder zum Normalzustand zurückgekehrt ist), in Sekunden.
Reaktionszeit	Zeitraum zwischen Auslösung und Quittierung des Alarms (wenn der Alarm quittiert wurde), in Sekunden.
Eingriffszeit	Zeitraum zwischen Alarmquittierung und Rückkehr zum Normalzustand in Sekunden. Wenn der Alarm vor Quittierung in den Normalzustand zurückgekehrt ist, wird die Eingriffszeit nicht berücksichtigt und durch "-" dargestellt.

Die folgenden Spalten können hinzugefügt werden:

Code	Numerischer Code für das Ereignis.
Referenz	Ereignisreferenz.
Gruppe	Name der Bereitschaftsgruppe, die mit dem Alarm verknüpft ist.
Wert	Wert der Variablen bei Alarmauslösung.
K	Anzeiger (*) für einen Kommentar zum Alarm.
B	Anzeiger (*) für einen Alarmbericht.
Reset	Datum und Uhrzeit der Rückkehr zum Normalzustand.
Quittiert	Datum und Uhrzeit der Quittierung.
Kommentar	Kommentar zum Alarm.

Alarmstatistiken

Die Liste stellt die Statistiken für die Variablen dar, die als Alarm angegeben wurden und die der getätigten Auswahl entsprechen. In den angezeigten Statistiken werden nur die Alarme gezählt, für die ***Alert*** feststellt hat, dass sie wieder in den Normalzustand übergegangen sind.

Jede Alarmvariable wird in einer Zeile mit 7 Spalten dargestellt:

Station	Name der Station, die mit dem Alarm verknüpft ist.
Alarmgruppe	Funktionsgruppe, von der der Alarm stammt.
Alarm	Alarmnachricht, die mit dem Alarm verknüpft ist.
P	Prioritätsniveau des Alarms.
Anzahl	Anzahl, wie oft ein Alarm in der gewählten Zeitspanne ausgelöst wurde. Es werden nur die Alarme berücksichtigt, die wieder in den Normalzustand übergegangen sind.
Gesamtzeit	Gesamtdauer, während der die Variable im gewählten Zeitraum im Alarmzustand war, in Sekunden.
Mittlere Zeit	Durchschnittszeit, wie lange die Variable während der gewählten Zeitspanne im Alarmzustand geblieben ist, in Sekunden.

Die folgenden Spalten können hinzugefügt werden:

Code	Numerischer Code für das Ereignis.
Referenz	Ereignisreferenz.
Gruppe	Name der Bereitschaftsgruppe, die mit dem Alarm verknüpft ist.

Eingriffsstatistiken

In der Liste werden alle Servicetechniker, die durch die entsprechende Auswahl betroffen sind, dargestellt. Für jeden Servicetechniker gibt es eine Zeile mit 4 Spalten

Personal	Name des Benutzers.
Anzahl der Eingriffe	Anzahl, wie oft der Servicetechniker in der gewählten Zeitspanne eingreifen musste.
Mittlere Reaktionszeit	Mittlere Reaktionszeit des Servicetechnikers, in Sekunden. Die Reaktionszeit wird gemessen von der Auslösung eines Alarms bis zu seiner Quittierung.
Mittlere Eingriffszeit	Mittlere Eingriffszeit des Servicetechnikers, in Sekunden. Die Eingriffszeit wird gemessen von der Alarmquittierung bis zur Rückkehr in den Normalzustand.

6.3.4 Allgemeine Statistiken

Der untere Teil der Bildschirmansicht beinhaltet die allgemeinen Statistiken zu der getätigten Auswahl.

Alarmstatistiken

Anzahl	Gesamtanzahl der Störfälle (Alarme) während der gewählten Zeitspanne und für die getätigte Auswahl. In der Ansicht der historischen Alarmereignisliste werden alle Alarme gezählt, egal ob der Alarm abgeschlossen ist oder nicht. In der Ansicht der Alarm- oder Eingriffsstatistiken werden nur die Alarme gezählt, die wieder in den Normalzustand zurückgekehrt sind.
Gesamtzeit	Gesamtdauer aller Störfälle (Zeit, in der eine Variable im Alarmzustand war) während der gewählten Zeitspanne und für die getätigte Auswahl, in Sekunden. Die Berechnung berücksichtigt nur die Alarme, die wieder in den Normalzustand zurückgekehrt sind.
Zeit - Mittelwert	Durchschnittszeit aller Störfälle (Zeit, in der eine Variable im Alarmzustand war) während der gewählten Zeitspanne und für die getätigte Auswahl, in Sekunden. Die Berechnung berücksichtigt nur die Alarme, die wieder in den Normalzustand zurückgekehrt sind.

Eingriffsstatistiken

Anzahl	Anzahl der durch die Servicetechniker getätigten Eingriffe während der gewählten Zeitspanne und für die der getätigten Auswahl entsprechenden Alarme.
Mittlere Reaktionszeit	Mittlere Reaktionszeit der gewählten Servicetechniker in der gewählten Zeitspanne und für die Alarme, die der getätigten Auswahl entsprechen, in Sekunden. Die Reaktionszeit ist die Zeit, die von der Auslösung eines Alarms bis zu seiner Quittierung gemessen wird.
Mittlere Eingriffszeit	Mittlere Eingriffszeit der gewählten Servicetechniker in der gewählten Zeitspanne und für die Alarme, die der getätigten Auswahl entsprechen, in Sekunden. Die Eingriffszeit ist die Zeit, die von der Alarmquittierung bis zur Rückkehr in den Normalzustand gemessen wird.

6.3.5 Eingabe eines Kommentars zu einem Alarm

Anmerkung: diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Option „**Datenbankexport**“ in der Software-Lizenz für gültig erklärt und aktiviert ist (siehe § 7.1“*Allgemeine Optionen*”).

Wählen Sie einen Alarm in der Liste aus und klicken Sie dann den Button „**Kommentar...**“ an. Geben Sie in der Dialogbox, die sich öffnet, den gewünschten Kommentar ein. Durch Anklicken dieses Buttons kann man außerdem den Kommentar zu späterer Zeit lesen.

Das Existieren eines Kommentars zu einem Alarm ist durch die Anzeige eines * in der Spalte „**K**“ der Alarmliste angegeben. Diese Spalte ist standardmäßig nicht sichtbar. Sie kann hinzugefügt werden, indem man die Tabelle mit der rechten Maustaste anklickt und unter den Befehlen, die dann angezeigt werden, den Befehl „**Spaltenanzeige**“ wählt.

Der Kommentar kann auch direkt in der Spalte „Kommentar“ (standardmäßig nicht in der Tabelle, kann aber hinzugefügt werden) angezeigt werden.

6.3.6 Eingabe eines Alarmberichts

Anmerkung: diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die Option „Datenbankexport“ in der Software-Lizenz für gültig erklärt und aktiviert ist (siehe § 7.1“*Allgemeine Optionen”*) .

Wählen Sie einen Alarm in der Liste aus, oder wählen Sie die Anzeige einer Teilmenge von Alarmen aus (durch Angabe der Auswahlmöglichkeiten unter „**Station**“, „**Gruppe**“, „**Alarmgruppe**“, „**Operator**“ und „**Alarm**“) und klicken Sie dann den Button „**Erstellen...**“ an. Wählen Sie dann die gewünschte Option: Erstellen eines Berichts über den ausgewählten Alarm oder über alle Alarme der Liste. Geben Sie schließlich den Text für den Bericht in der Dialogbox für die Berichtsedition ein. Es kann ein Thema ausgewählt oder definiert werden. Und es kann ein mündlicher Bericht aufgenommen werden. Eine oder mehrere Dateien können an den Bericht angehängt werden.

Die mit einem Alarm verknüpften Berichte können gelesen (und eventuell verändert werden), indem man den Button „**Editieren...**“ anklickt. Wenn mehrere Berichte mit einem

Alarm verknüpft sind, benutzt man die Buttons „ → » und « ←“ in der Dialogbox für Berichte, um die verschiedenen Berichte durchzusehen.

Die Alarmberichte können später in der historischen Alarmereignisliste oder im Logbuch gelesen werden. Im letzteren sind die Alarmberichte in der Kopfzeile des Berichts durch ein rotes Ausrufezeichen „**!**“ gekennzeichnet.

Wenn für einen Alarm ein Bericht vorliegt, ist dies durch die Anzeige eines * in der Spalte „**B**“ in der entsprechenden Zeile der Alarmliste angegeben. Diese Spalte existiert nicht standardmäßig, aber man kann sie hinzufügen, indem man die Tabelle mit der rechten Maustaste anklickt und den Befehl „**Spaltenanzeige**“ auswählt.

6.3.7 Ausdruck

Indem man auf den Button "**Drucken**" klickt, wird der Inhalt der gewählten Bildschirmansicht ausgedruckt (historische Alarmereignisliste, Alarm- oder Eingriffsstatistiken), entsprechend der getätigten Auswahl für die gewählte Zeitspanne.
Der genutzte Drucker ist der, der durch den Befehl "**Druckereinrichtung**..." im Menü "**Datei**" ausgewählt wurde. Wenn keine Einstellung vorgenommen wurde, ist es der Standarddrucker.

Um das Druckformat der Liste zu definieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Liste und wählen dann den Befehl "**Drucken**..." im angezeigten Kontextmenü.

6.3.8 Exportieren

Der Inhalt der gewählten Bildschirmansicht (historische Alarmereignisliste, Alarm- oder Ereignisstatistiken) kann in eine Datei oder eine Zwischenablage exportiert werden (z.B. um in ein Kalkulationsprogramm kopiert und weiterbearbeitet zu werden).
Um diese Operation durchzuführen, klicken Sie auf den Button "**Exportieren...**". Man kann auch in der Liste mit der rechten Maustaste klicken und dann im angezeigten Kontextmenü den Befehl "**Exportieren...**" auswählen.

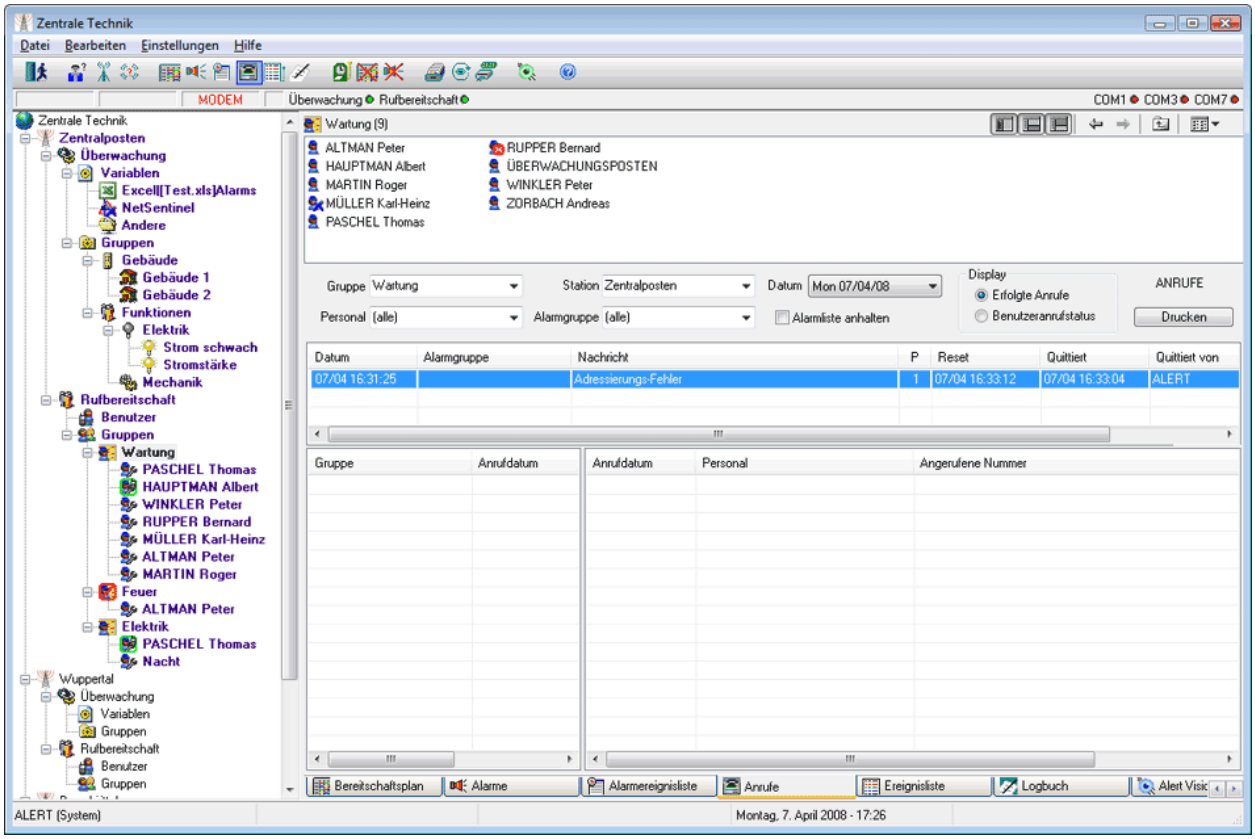
In der angezeigten Dialogbox wählen Sie die zu exportierenden Spalten, das Exportierformat (Kopf, Trenncharakter) und das Ziel (Datei oder Zwischenablage).
Anmerkung: entsprechend der gewählten Installationsoption, kann die historische Alarmereignisliste auch automatisch in Echtzeit an eine externe Datenbank exportiert werden (siehe § 8.3 *„Export an externe Datenbanken“*).

6.4 Anrufverfolgbarkeit

Wählen Sie den Befehl ***Anrufverfolgbarkeit...*** des Menüs ***Bearbeiten***, um den Bildschirm für die Anrufverfolgbarkeit anzuzeigen, oder klicken Sie einfach auf den Button .

Sie können alternativ auch unten im Hauptbildschirm auf den Menüunterpunkt ***Anrufe*** klicken.

Anmerkung: Sie haben nur Zugriff auf den Bildschirm für die Anrufverfolgbarkeit, wenn die Option ***Datenbankexport*** durch die Lizenz der Software gültig ist und wenn sie aktiviert ist (siehe § 7.1 *“Allgemeine Optionen”*).



Dieser Bildschirm ermöglicht es, den Verlauf der Rufzyklen, die von jedem der registrierten Alarme ausgelöst werden, in Echtzeit oder mit zeitlicher Verzögerung darzustellen und zu kontrollieren.

Er besteht aus folgenden Teilen:

(1) Der obere Teil des Bildschirms ermöglicht die Auswahl der Liste der Alarme, bei denen man den Verlauf der dazugehörigen Rufzyklen kontrollieren möchte.
(2) Die erste Liste, im mittleren Teil des Bildschirms, zeigt die Liste der Alarme entsprechend den im oberen Teil ausgewählten Kriterien an.
(3) Die zweite Liste, im unteren Teil links des Bildschirms, zeigt die Liste der Rufgruppen an, die für den in der Liste oben ausgewählten Alarm angerufen wurden.
(4) Die dritte Liste, unten rechts im Bildschirm, zeigt die Liste der Anrufe an, die für die Rufgruppen durchgeführt wurden, die in der Liste links ausgewählt worden waren.

6.4.1 Auswahl des Datums

Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Datum** den Tag, an dem Sie die Verarbeitung der georteten Alarme kontrollieren wollen.
Standardmäßig ist der laufende Tag gewählt und die Alarme des laufenden Tages werden in der Liste angezeigt, den ausgewählten Kriterien entsprechend.
Wenn ein anderer Tag ausgewählt wurde und wenn ein neuer Alarm auftritt, wird der laufende Tag automatisch ausgewählt, um den neuen Alarm anzuzeigen. Um diese automatische Umschaltung zu verhindern, z.B. während einer Analyse eines Rufzyklus eines vorherigen Tages, kreuzen Sie das Feld **Alarmliste anhalten** an.

6.4.2 Auswahl der Liste der zu kontrollierenden Alarme

Die Liste der zu kontrollierenden Alarme kann entsprechend einiger Kriterien reduziert werden:

Auswahl einer Station

Wenn eine Station in der Dropdown-Liste **Station** ausgewählt wurde, enthält die Liste nur die Alarme, die mit dieser Station verknüpft sind.

Auswahl einer Funktionsgruppe

Wenn eine Funktionsgruppe in der Dropdown-Liste **Alarmgruppe** ausgewählt wurde, enthält die Liste nur die Alarme, die zu dieser Gruppe gehören.

Auswahl einer Rufgruppe

Wenn eine Rufgruppe in der Dropdown-Liste **Gruppe** ausgewählt wurde, enthält die Liste nur die Alarme, die mit dieser Gruppe verknüpft sind.

Auswahl eines Benutzers

Wenn ein Benutzer in der Dropdown-Liste **Personal** ausgewählt wurde, werden nur die von diesem Benutzer quittierten Alarme in der Liste angezeigt.

6.4.3 Auswahl des Anzeigetyps

Wählen Sie in der Gruppe **Display** den für die Liste der Anrufe gewünschten Anzeigetyp:

* **Erfolgte Anrufe**: alle getätigten Anrufe werden in der Liste der Anrufe angezeigt (detaillierte Analyse der Ausführung des Rufzyklus).

* **Benutzeranrufstatus**: nur der letzte von jedem Benutzer getätigte Anruf wird angezeigt (direkte Anzeige der benachrichtigten Benutzer).

6.4.4 Darstellung des Rufzyklus eines Alarms

Die Liste der Alarme zeigt alle Alarme des ausgewählten Tages, entsprechend den ausgewählten Kriterien. Die Alarme, die gerade bearbeitet werden (aktive Alarme oder nicht quittierte Alarme) werden in schwarzer Farbe angezeigt. Die vollständig verarbeiteten Alarme (inaktiv und quittiert, oder älter als der letzte Start der Software) werden grau unterlegt angezeigt. Der Anrufstatus eines Alarms wird nur für die Alarme, die gerade bearbeitet werden, angezeigt.

Wählen Sie in der Liste der Alarme den Alarm, der kontrolliert werden soll. Die für diesen Alarm angerufenen Gruppen werden in der Liste der Gruppen angezeigt (unten links) und werden alle automatisch ausgewählt. Dies erlaubt, die Liste aller für diesen Alarm

getätigten Anrufe direkt in der Liste der Alarme (Liste rechts) anzuzeigen. Die mit Erfolg getätigten und bestätigten Alarme werden in blauer Farbe angezeigt, die fehlgeschlagenen Anrufe werden in roter Farbe angezeigt, alle anderen Zustände werden in schwarzer Farbe angezeigt.

Die Spaltenbreite jeder der Listen kann verändert werden, bis zur maximal möglichen Größe der entsprechenden Felder. Die Auswahl der angezeigten Spalten können Sie machen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Titelleiste der Liste klicken und im angezeigten Kontextmenü die gewünschten Spalten auswählen. Die Reihenfolge der Spalten dann durch die einfache Operation Drag/Drop verändert werden.

Wenn ein neuer Alarm auftritt, wird er automatisch der Liste der laufenden Alarme hinzugefügt und direkt ausgewählt, um den laufenden Rufzyklus für den neuen Alarm darzustellen. Um diese automatische Auswahl zu verhindern, z.B. während einer Analyse des Rufzyklus, kreuzen Sie das Feld **Alarmliste anhalten** an.

Um einen Alarm, der gerade bearbeitet wird, zu quittieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste der Alarme auf den betroffenen Alarm, und wählen Sie dann in dem erscheinenden Kontextmenü den Befehl **Alarm quittieren**.
Um einen Alarm, der gerade bearbeitet wird, zu quittieren, oder um ihn nicht weiterzuverfolgen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Liste der Anrufe auf den betroffenen Anruf, und wählen Sie dann in dem erscheinenden Kontextmenü den Befehl **Anruf quittieren** oder **Anruf aufgeben**.

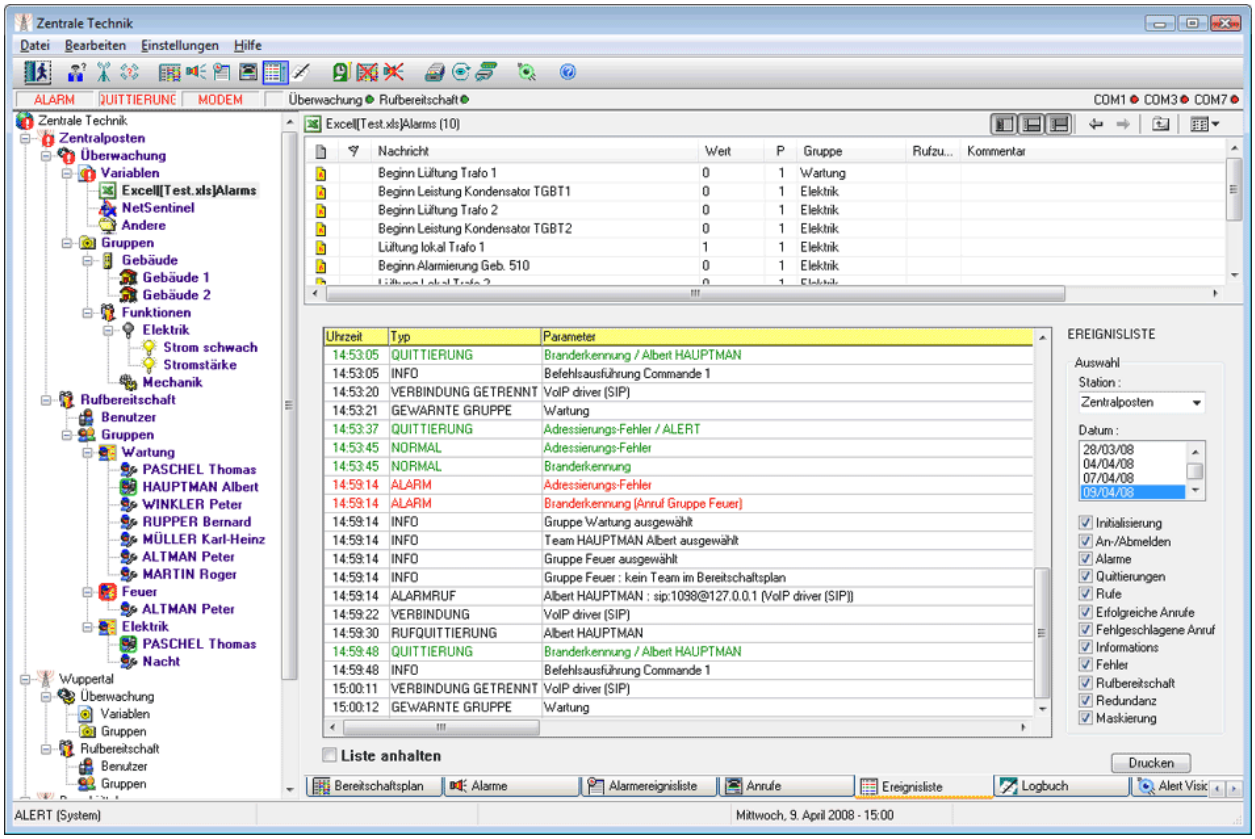
6.4.5 Ausdruck des Rufzyklus eines Alarms

Durch Anklicken des Buttons **Drucken** lösen Sie den Ausdruck eines Berichts der für den ausgewählten Alarm getätigten Anrufe aus, entsprechend der ausgewählten Anzeigekonfiguration
(Liste, Reihenfolge und Breite der angezeigten Spalten, historische Auswahl oder Status): ausgewählter Alarm (in der Liste angezeigte Parameter), Liste der angerufenen Gruppen und der getätigten Anrufe (wie angezeigt).
Beim ersten Druckbefehl auf diesem Bildschirm wird eine Dialogbox angezeigt, die die Auswahl des zu benutzenden Druckers und verschiedener Druckparameter (Hochformat oder Querformat, …) ermöglicht. Bei später stattfindenden Druckbefehlen wird dieses Dialogbox nicht mehr aufgerufen. En Bei Bedarf benutzen Sie den Befehl ***Druckereinrichtung...*** des Menüs ***Datei***, um die Druckparameter zu verändern.

6.5 Ereignisliste

Um die Ereignisliste anzuzeigen, wählen Sie den Befehl "**Ereignisliste**" aus dem Menü "**Bearbeiten**" oder klicken einfach auf den Button .

Oder klicken Sie den Menüunterpunkt „**Ereignisliste**“ unten im Hauptbildschirm an, um die Ereignisliste anzuzeigen.



Die Ereignisliste beinhaltet die Aufzeichnung aller bedeutsamen Aktionen, die auf der Ebene des Alarmüberwachungsposten und auf jeder entfernten Station aufgetreten sind: Anmeldung Benutzer, Alarme, Anrufe, Quittierungen...

Dieses Journal wird in Dateien gespeichert, jeweils eine Datei pro Tag. Diese Dateien sind im Unterverzeichnis "TRACE" des Verzeichnisses der Anwendung gespeichert. Das entsprechende Datum zu einer Datei ist in seinem Namen in der folgenden Form verschlüsselt:

TJJMMTT.LOG mit JJ = Jahr, MM = Monat, TT = Tag

6.5.1 Anzeige

Jedes Ereignis wird in der Liste in Form einer Zeile mit Zeiteinteilung dargestellt. Die Ereignisse, die hier dargestellt werden können, sind in der Liste auf der folgenden Seite definiert.

Liste der Ereignisse

Ereignis	Parameter	Bedeutung
INIT	-	Initialisierung der Anwendung
EXIT	-	Schließen der Anwendung
ANMELDUNG	<Servicetechniker>	Anmelden Servicetechniker
ABMELDUNG	<Servicetechniker>	Abmelden Servicetechniker
BENUTZERRUF	<Servicetechniker> (<port>:<driver>)	Ausgehender Anruf: Nachricht
ALARMRUF	<Servicetechniker> (<port>:<driver>)	Ausgehender Anruf bei Alarm
ÜBERTRAGEN	<Servicetechniker>	Servicetechniker benachrichtigt
NICHT ÜBERTRAGEN	<Servicetechniker>	Servicetechniker nicht benachrichtigt
RUFFEHLSCHLAG	<Servicetechniker>: <Grund>	Anruf fehlgeschlagen
ALARM	<Alarmnachricht>	Alarm
QUITT ALARM	<Alarmnachricht>/<Servicetechniker>	Alarmquittierung[1]
NORMAL	<Alarmnachricht>	Rückkehr zum Normalzustand
RUFQUITTIERUNG	<Servicetechniker>/<Servicetechniker>	Quittierung Anruf Servicetechniker [2]
EREIGNIS	<Alarmnachricht>	Einfaches Ereignis
ANKOMMENDER RUF	<Servicetechniker> (<port>)	Ankommender Anruf von Servicetechniker
GEWARNTE GRUPPE	<Bereitschaftsgruppe>	Anruf an Gruppe erfolgreich
UNGEWARNTE GRUPPE	<Bereitschaftsgruppe>	Anruf an Gruppe fehlgeschlagen
PLANABWEICHUNG	<Bereitschaftsgruppe> (-> <Team>)	Planabweichung einer Gruppe[3]
ENDE PLANABWEICHUNG	<Bereitschaftsgruppe>	Ende der Planabweichung einer Gruppe
ZEIT GEÄNDERT	-	Änderung des Systemdatums
FERNANMELDUNG.	<Servicetechniker> (<port>)	Zugriff zur Fern-Anmeldung entfernter Terminals
VERBINDUNG	<Port>	Verbindung erstellt auf einem Port
VERBINDUNGSABBRUCH	<Port>	Ende der Kommunikation auf einem Port
PORT-FEHLER	<Port>	COM-Port-Fehler (Modem)
LINK-FEHLER	<Serverreferenz oder Variable>	Verbindungsfehler mit der Anwendung
INFO	<Information>	Informationsnachricht
NICHT IM DIENST	<Servicetechniker>	Ein Servicetechniker nicht im Dienst
ERSETZEN DURCH	<Servicetechniker> / <Vertreter>	Vertretung für Servicetechniker
ALARM MASKIERT	<Alarmreferenz>/ <Servicetechniker>	Alarmmaskierung
ALARM DEMASKIERT	<Alarmreferenz>/ <Servicetechniker>	Alarmdemaskierung
DESAKTIVIERUNG	-	Deaktivierung Rufbereitschaft[4]
AKTIVIERUNG	-	Aktivierung Rufbereitschaft 4
FERNABMELDUNG	<Servicetechniker>	Ende Zugriff zur Fern-Bearbeitung
FEHLER	<Fehlerbeschreibung>	Fehler
DIENSTHABEND	<Servicetechniker>	Servicetechniker im Dienst
RUFVERWEIGERUNG	<Servicetechniker>/<Servicetechniker>	Servicetechniker verweigert Annahme des Anrufs (Rufquittierung negativ) [2]
ABLÖSUNG BEREITSCHAFT	Gruppe <G>, Ablösung Team <A> -> <B> / <Servicetechniker>, max. Verzögerung <n> in Minuten	Ablösung des Teams A durch das Team B in Gruppe G[5]
FEHLSCHLAG ABLÖSUNG	Gruppe <G>, Ablösung Team <A> -> <B>	Ablösung des Teams A durch das Team B in der Gruppe G fehlgeschlagen (Wartezeit abgelaufen) 5
BEREITSCHAFTSENDE	Gruppe <G>, Team <E> / <Servicetechniker>	Vorzeitiges Bereitschaftsende Gruppe G Team E
BENUTZERSTATUS	<Servicetechniker> -> <Zustand>	Veränderung des Benutzerzustands (Verfügbarkeit)

[1] Wenn die Quittierung durch eine externe Anwendung ohne Identifizierung des Servicetechnikers gegeben wurde, entfällt der Teil "/ Name Servicetechniker" .
[2] Wenn der Anruf durch den Servicetechniker selbst quittiert wurde, entfällt der Teil "/ Name Servicetechniker" .
[3] Wenn kein Team bei Abweichung definiert wurde, entfällt der Teil "(-> Team)".
[4] Im Redundanzmodus
[5] Bei der ersten Ablösung entfällt der Teil „Team <A>“, bei Standardverzögerung entfällt der Teil „Verzögerung...“.

Wenn das Logbuch angezeigt wird, kann man:

- Eventuell die zu kontrollierende Station in der Liste **Station** auswählen
- Den anzuzeigenden Tag auswählen, indem man auf das gewünschte Datum in der Liste **Datum** klickt
- Den gewünschten Ereignistyp auswählen (oder drucken) durch auswählen des jeweiligen Kästchens

Das Kästchen **Liste verriegeln** ermöglicht das Verhindern des Blättern der Liste bei Eingang neuer Ereignisse während der Konsultation. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist löst jedes neues Ereignis das Springen an die jeweils neue Position hervor.

6.5.2 Ausdruck

Indem man auf den Button "**Drucken**" klickt, wird der Inhalt der gewählten Bildschirmansicht ausgedruckt (historische Alarmereignisliste, Alarm- oder Eingriffsstatistiken), entsprechend der getätigten Auswahl für die gewählte Zeitspanne.
Der genutzte Drucker ist der, der durch den Befehl "Druckereinrichtung..." im Menü "Datei" ausgewählt wurde. Wenn keine Einstellung vorgenommen wurde, ist es der Standarddrucker.

Um das Druckformat der Liste zu definieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Liste und wählen dann den Befehl "Drucken..." im angezeigten Kontextmenü..

6.5.3 Exportieren

Das angezeigte Logbuch kann in eine Datei oder die Zwischenablage (zum erneuten Kopieren in eine Tabelle z.B.) exportiert werden

Um diese Operation durchzuführen klicken Sie in der Liste mit der rechten Maustaste und wählen Sie anschließend im kontextuellen Menü den Befehl: Exportieren… aus. In der sich öffnenden Dialogbox wählen sie die zu exportierenden Spalten aus, das Export-Format (Kopf, Separatoren) und das Ziel (Datei oder Zwischenablage)

6.6 Logbuch

Um das Logbuch anzuzeigen, wählen Sie den Befehl "**Logbuch**" aus dem Menü

"**Bearbeiten**" oder klicken Sie einfach auf den Button .

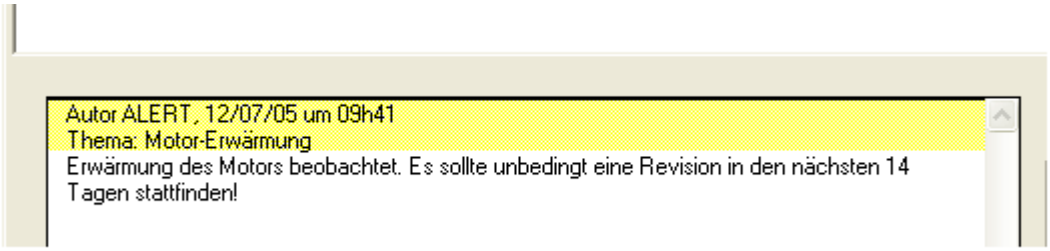
Oder klicken Sie den Menüunterpunkt „**Logbuch**“ unten im Hauptbildschirm an, um das Logbuch anzuzeigen.

Das Logbuch beinhaltet schriftliche oder mündliche Berichte, die von den Servicetechnikern vor Ort (siehe § 6.7 *“Berichterstellung”*) oder telefonisch (siehe § 8.1 "*Sprachserver*") gemacht wurden.

Dieses Logbuch wird in Dateien gespeichert, jeweils eine Datei pro Tag. Diese Dateien finden Sie in dem Unterverzeichnis "REPORT" des Verzeichnisses der Anwendung. Das entsprechende Datum zu einer Datei ist in seinem Namen in der folgenden Form verschlüsselt:

TJJMMTT.LOG mit JJ = Jahr, MM = Monat, TT = Tag

Jeder Bericht wird mit einer Kopfzeile, gefolgt vom Inhalt des geschriebenen Berichts dargestellt:


Autor ALERT, 12/07/05 um 09h41
Thema: Motor-Erwärmung
Erwärmung des Motors beobachtet. Es sollte unbedingt eine Revision in den nächsten 14
Tagen stattfinden!

Der Kopf des Berichts beinhaltet:

- Den Namen des Servicetechnikers, der den fraglichen Bericht erstellt hat.
- Das Erstelldatum des Berichts.
- Das Thema des Berichts. Dieses Thema ist irgendein Wortlaut, der es ermöglicht, die Berichte einzuordnen. Das Thema ist fakultativ ("-" wenn es kein Thema gibt).
- Eine Anzeige (!) für einen Alarmbericht, wenn der Bericht von der Alarmliste oder von der historischen Alarmereignisliste aus editiert wurde.
- Eine Anzeige () für angehängte Dateien, wenn eine oder mehrere Dateien an den Bericht angehängt sind. Um die an den Bericht angehängten Dateien zu öffnen, klickt man mit der rechten Maustaste auf das Symbol und wählt dann den gewünschten Bericht im angezeigten Kontextmenü aus.
- Einen Button PLAY, wenn eine gesprochene Nachricht zu dem Bericht aufgenommen wurde. Drücken Sie auf diesen Button, um die Nachricht abzuhören. Halten Sie ihn beim Abhören gedrückt.

Wenn das Logbuch angezeigt wird, kann man:

- Den anzuzeigenden Tag auswählen, indem man auf das gewünschte Datum in der Liste "Datum" klickt.
- Den Berichtstyp auswählen, den man anzeigen möchte, indem man nach dem Verfasser sucht (Dropdown-Liste "Autor") und / oder nach dem Thema (Dropdown-Liste "Thema").

Der Button "**Neu**" ermöglicht die Erstellung eines neuen Berichts (siehe § 6.7 *„Berichterstellung“*).

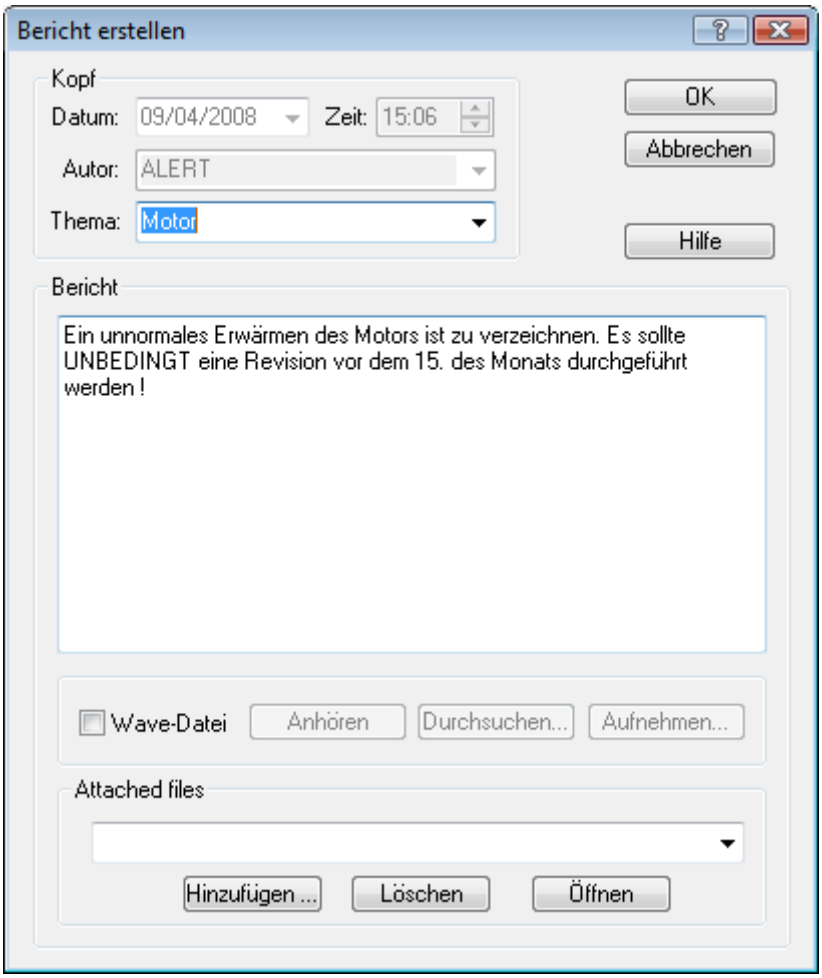
Der Button "**Editieren**" ermöglicht die Bearbeitung eines Berichts, der aus der angezeigten Liste der Berichte ausgewählt wurde (siehe § 6.7 *„Berichterstellung“*). Nur der Verfasser eines Berichts kann ihn bearbeiten, um Änderungen vorzunehmen oder ihn zu vervollständigen, unter der Bedingung dass das Zugriffsrecht "Bericht editieren" für das Logbuch in seinem Benutzerprofil aktiviert ist.

Der Button "**Löschen**" ermöglicht das Löschen des Berichts, der aus der angezeigten Liste der Berichte ausgewählt wurde.
Sobald ein Bericht gelöscht ist, ist auch die damit zusammenhängende Sprachnachricht, wenn eine existiert, gelöscht.

Der Button "**Drucken**" ermöglicht den Ausdruck des entsprechenden Logbuchs für das Datum und die getätigte Auswahl des Autors / Thema.
Der genutzte Drucker ist der, der durch den Befehl "Druckereinrichtung..." im Menü "Datei" ausgewählt wurde. Wenn keine Einstellung vorgenommen wurde, ist es der Standarddrucker.

6.7 Berichterstellung

Um einen Bericht zu erstellen, wählen Sie die Anzeige des **Logbuchs** und klicken dann auf den Button "**Neu**", um einen neuen Bericht zu erstellen oder auf "**Editieren**", um einen bereits existierenden Bericht zu ändern oder zu vervollständigen (nachdem Sie ihn in der angezeigten Berichtsliste ausgewählt haben).



Wenn die Option „Export der Datenbank“ per Softwarelizenz bestätigt ist, kann ein Bericht an einen oder mehrere Alarme angehängt werden. Ein **Alarm-Bericht** kann bearbeitet werden (Erstellung, Konsultation, Modifizierung) von der Alarmtabelle (siehe § 6.2.5) oder der historischen Ereignisliste (siehe § 6.3.6) aus oder auch von jeder beliebigen Ansicht der Alarm-Variablen im entsprechenden Kontext-Menü **Bericht**.

Kopf

Bei Erstellung eines neuen Berichts wird letzterer automatisch datiert und mit dem Namen des Servicetechnikers, der ihn erstellt hat, signiert. Diese Informationen (Datum, Stunde und Verfasser) können verändert werden.
Nur der Verfasser eines Berichts kann ihn später für eine Änderung erneut bearbeiten, unter der Bedingung dass das Zugriffsrecht "Bericht editieren" für das Logbuch in seinem Benutzerprofil aktiviert ist.

Die Buttons <-- und --> sind nur mit einem Alarm verbundenen Berichten angezeigt und wenn mehrere Berichte mit demselben Alarm verknüpft sind. Sie ermöglichen das Durchsuchen der Liste der Alarme, die zu ein und demselben Alarm gehören.

Man kann den Bericht (bei Erstellung oder bei späterer Bearbeitung) mit einem Thema verknüpfen. Dieses wird dann zu einem Suchkriterium bei einer Abfrage des Logbuchs.
Der Wortlaut des Themas kann unter den bereits in der Liste existierenden Themen ausgewählt werden oder direkt in das Eingabefeld eingegeben werden (der neue Name wird dann automatisch der Liste hinzugefügt).

Bericht

Der schriftliche Bericht wird in Blockform erstellt. Die Zeilenumschaltung auf die nächste Zeile geschieht automatisch. Man kann sie aber auch manuell hervorrufen, indem man die "Enter" –Taste drückt.

Eine **Sprachnachricht** kann mit dem Bericht verbunden sein.

Indem man den Button "**Durchsuchen...**" anklickt, kann man eine „Wave"-Datei suchen, die eine vorab aufgenommene Sprachnachricht enthält.

Indem man auf den Button "**Aufnehmen...**" klickt, speichert man eine Sprachnachricht. Der Name der erstellten Datei wird automatisch zugeteilt und in der folgenden Form erstellt:"Mjjmmxxx.WAV", "jj" für das Jahr, "mm" für den Monat und "xxx" als numerischer Code von "000" bis "999".

Der Button "**Anhören**" ermöglicht das direkte Abhören der Sprachnachricht.

Man kann eine oder mehrere Dateien an einen Bericht anhängen. Die Dropdown-Liste „**Angehängte Dateien**" enthält die Liste der an den Bericht angehängten Dateien.

Durch Anklicken des Buttons „**Hinzufügen**" kann man der Liste der an den Bericht angehängten Dateien eine Datei hinzufügen.

Durch Anklicken des Buttons „**Löschen**" kann man die in der Liste der an den Bericht angehängten Dateien ausgewählte Datei löschen.

Durch Anklicken des Buttons „**Öffnen**" kann man die in der Liste der an den Bericht angehängten Dateien ausgewählte Datei öffnen. Die Aktion „Öffnen" ist durch die Assoziation, die für den Typ der ausgewählten Datei durchgeführt wurde, definiert (je nach Dateikennung).

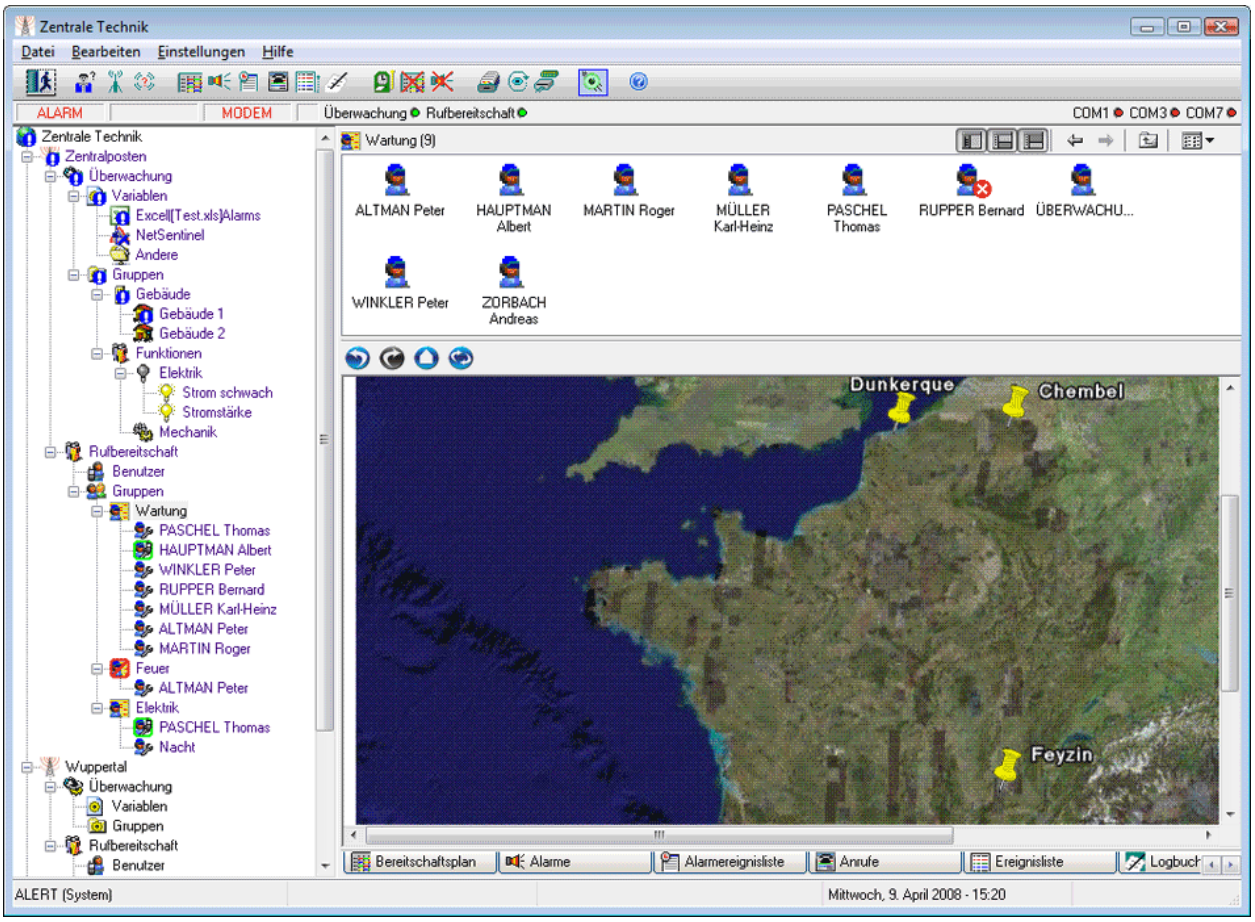
6.8 Überwachung der Alarme

Wählen Sie den Befehl ***Überwachung...*** des Menüs ***Bearbeiten***, um den Bildschirm für die Überwachung der Alarme anzuzeigen. Sie können den Überwachungsbildschirm auch

vom Hauptbildschirm aus aufrufen, durch Anklicken des Menüunterpunktes ***Überwachung*** unten am Bildschirmrand.

Anmerkung

Sie haben nur Zugriff auf die Funktion der Alarmüberwachung, wenn die Lizenz ***Plugin Überwachung*** gültig ist (mit der Anzahl der maximal in der Überwachung zugelassenen Variablen) und wenn der Server der Überwachung aktiviert ist (siehe § 7.1.2 *„Konfiguration Alert-Überwachung“*).



Dieser Bildschirm ermöglicht die Anzeige synoptischer Anzeigen der überwachten Installation, für eine visuelle Kontrolle des Zustands oder der Messwerte oder die graphische Lokalisierung auf einem Standortplan.

6.8.1 Überwachungsserver

Das Modul Überwachungsserver ist ein DLL-Modul, abgeleitet von der Software **Visual Access**.
Es ist fähig, eine Gesamtheit von HTML-Seiten zu verwalten und mit den in diesen Seiten integrierten Java Applets zu interagieren ,um die Übersichten auf den Client-Stationen, die über einen einfachen Web-Browser verbunden sind, darzustellen und zu animieren.
Die Java-Applets können animierte Bilder (GIF) und verschiedene graphische dynamische Elemente integrieren, was die Anzeige von Plänen, Buttons, graphischen animierten Darstellungen (Warnanzeigen, Balkendiagramme, Fässer, Ventile, …) und Kurven ermöglicht. Die Daten der Animation werden von dem Modul VADB geliefert, Datenserver für die Überwachung, der fähig ist, Daten verschiedenen Ursprungs über seine

integrierten Kommunikationstreiber zu zentralisieren und zu speichern (DDE, OPC, Modbus, …).

6.8.2 Synoptischer Editor

Durch Benutzen des dazugehörigen synoptischen Editors VAEdit kann der Inhalt der dargestellten Seiten editiert werden, indem man den Befehl ***Übersichtsedition…*** des Menüs ***Einstellungen*** aufruft oder durch Anklicken des Buttons in der Symbolleiste. Man hat nur Zugriff auf den synoptischen Editor, wenn die Lizenz **Synoptischer Editor** validiert ist.

6.8.3 Plug-in Browser

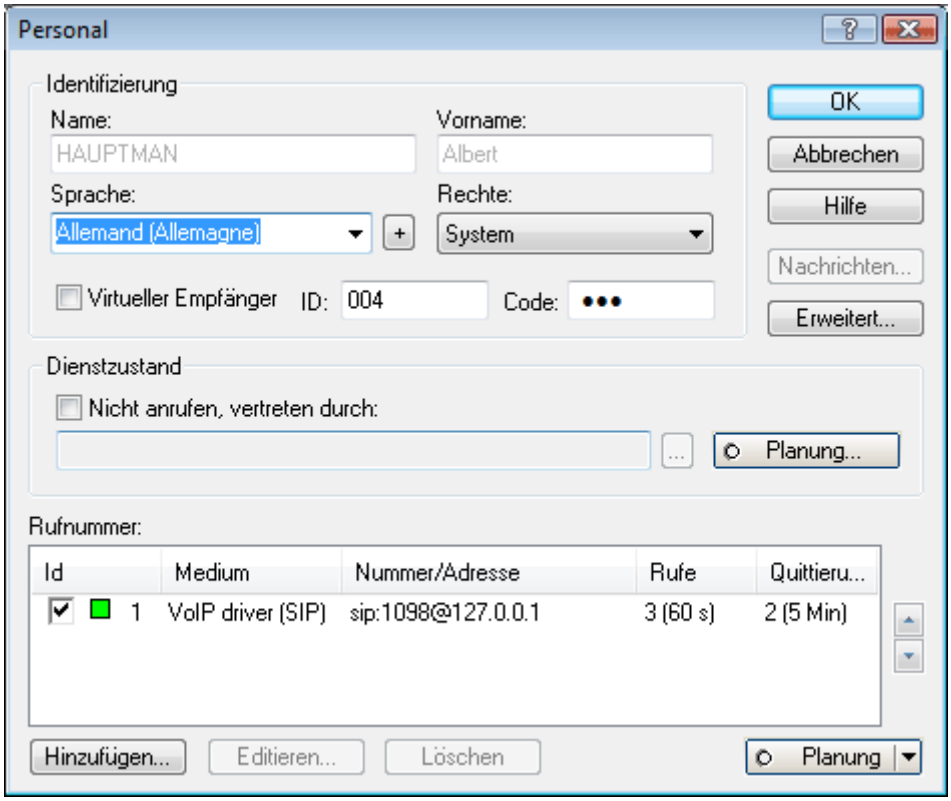
Die vom Überwachungsserver gelieferten Seiten können über diesen Bildschirm zur Alarmüberwachung direkt auf der Benutzeroberfläche Alert (Serverstation oder Client-Stationen) dargestellt werden. Dieser Bildschirm ist ein wahrer Web-Browser, der als Plug-in in die Software integriert ist.
Die oberhalb dieses Bildschirms angezeigte Browser-Leiste enthält die Hauptbefehle der Web-Navigation:

Vorherige Seite
Nächste Seite
Homepage
Update der angezeigten Seite

Die Homepage wird in der Dialogbox der Konfiguration des plug-in Browsers definiert (siehe § 7.1.3 *„Setup Web-Browser-Seite“)*

6.9 Konsultation Datenblatt „Personal“

Der in der Anwendung eingeloggte Benutzer kann zu jeder Zeit sein Datenblatt einsehen und einige Parameter verändern.
Um an das Datenblatt „Personal“ zu gelangen, muss er den Befehl „**Identifizieren**…“ des Menüs **Bearbeiten** klicken oder einfach den Button betätigen.

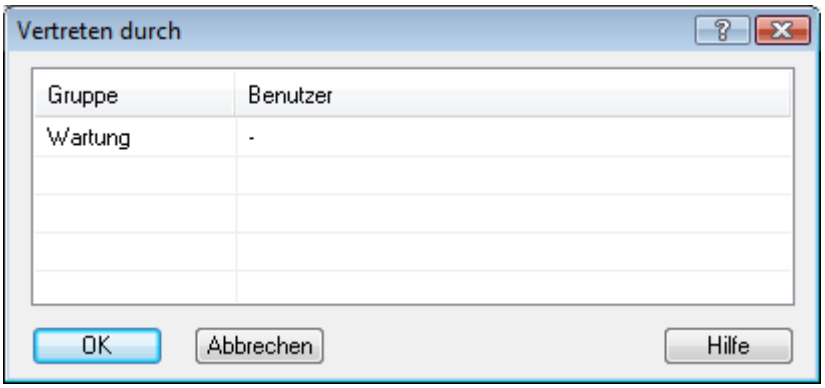


Diese Dialogbox zeigt die Einstellungen des eingeloggten Benutzers an.

Die Basiseinstellungen des Benutzers (Name, Vorname, Sprache, Station, Definitionsoption und Anrufoption) sind nicht veränderbar an dieser Stelle. (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers“*)

6.10 Ersetzen eines Benutzers

Diese Dialogbox kann ausgehend von dem Fenster der Eigenschaften des Betreibers aufgerufen werden. (siehe § 5.1.1 *„Definition eines Benutzers“*) oder direkt aus der Baumansicht der allgemeinen Ansicht oder der dazugehörigen Ansicht mittels Befehl „Vertreten durch…“ des kontextuellen Menüs **Rufbereitschaft** (siehe § 4.6.1.7 *„Rufbereitschaft“*).



Diese Dialogbox erlaubt, den Ersatzmann eines oder mehrerer Betreiber in jeder ihrer Zugehörigkeits-Gruppen zu benennen. Sie listet alle zur Verfügung stehenden Gruppen

den Ersatz betreffend auf, außer in dem Fall, wo die Gruppe implizit in die Dialogbox mit einbegriffen ist (Ernennung eines Ersatzes in der Ansicht „Gruppe“ oder „Team“)

Wenn die Dialogbox mit mehreren vorher ausgewählten Betreibern aufgerufen wurde (Ernennung desselben Ersatzes für mehrere Personen), wird die Liste aller Gruppen der betreffenden Betreiber angezeigt.

Wenn der ausgewählte Betreiber der Dialogbox in einer Gruppe ersetzt wurde, wird der Name seines Ersatzes in der entsprechenden Linie angezeigt. Ansonsten ist der Zustand mit „Dienstfrei“ oder „Aktiv“ angezeigt.

Wenn es mehrere Wirtschaftsbeteiligten gäbe, die am Aufruf der Dialogkiste ausgewählt wurden, werden die Gruppen, für die der Dienststand keine einheitliche Art und Weise für die ausgewählten Wirtschaftsbeteiligten definiert wird, mit einem unbestimmten Dienststand ("markiert -").

Wenn es mehrere Betreiber gibt, die für die Anrufe in der Dialogbox ausgewählt wurden, werden die Gruppen, für die der Servicezustand nicht eindeutig formuliert wurde werden mittels eines ("-") gekennzeichnet.

Für jede angezeigte Gruppe wählen Sie den gewünschten Ersatz für die Gruppe im angezeigten Aufklappmenü aus, in dem Sie in der Spalte „Betreiber“ auf die entsprechende Linie klicken. Diese Liste enthält die Liste der entsprechenden Betreiber, mit Ausnahme der ausgewählten zu ersetzenden Betreiber.

Man kann folgende Auswahl treffen:

- Die Auswahl ("-") zeigt dass der Servicezustand und der zu ersetzende Betreiber nicht für die Gruppe bestimmt ist
- Die Auswahl „Dienstfrei“ zeigt, dass die ausgewählten Betreiber der Gruppe alle dienstfrei gestellt wurden, ohne Ersatz
- Die Auswahl „Aktiv“ zeigt dass die ausgewählten Betreiber der Gruppe alle zur Verfügung stehen.

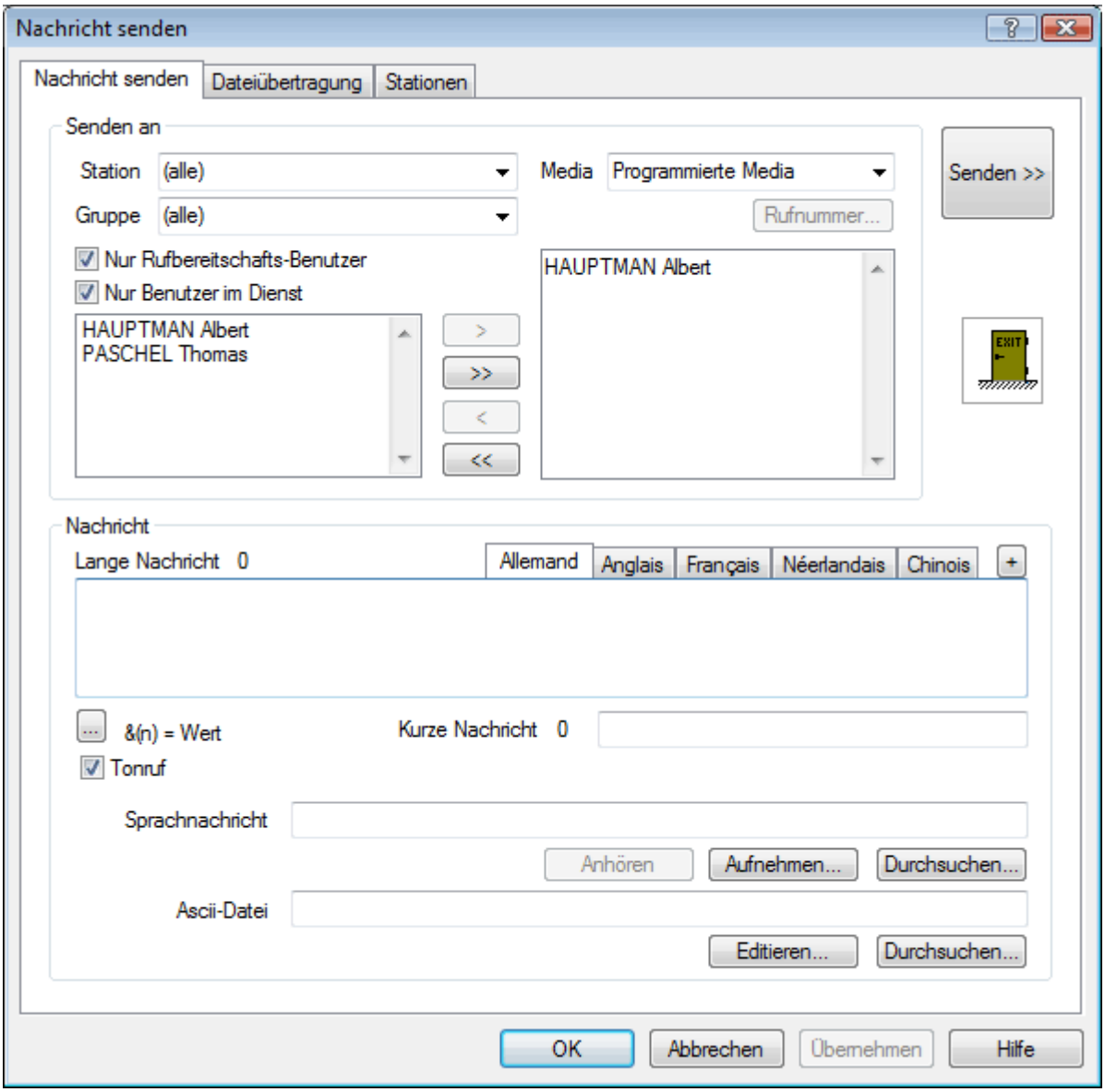
6.11 Versenden einer Nachricht

Um eine Dienstnachricht an einen oder mehrere Servicetechniker zu schicken, wählen Sie den Befehl "**Nachricht senden...**" aus dem Menü "**Bearbeiten**" oder klicken Sie einfach auf den Button .

Außerdem kann man eine Nachricht an das aktuelle Bereitschaftsteam einer Gruppe schicken, indem man den Button rechts unten beim Bereitschaftsplan dieser Gruppe anklickt.

Die Dialogbox zum Versenden einer Nachricht kann auch in der Baumstruktur des Hauptbildschirms oder in den dazugehörigen Ansichten aufgerufen werden, indem man den Befehl „**Nachricht senden...**“ im jeweiligen zur Unterstruktur **Rufbereitschaft** gehörigen Kontextmenü auswählt (siehe § 4.6.1.7 „*Rufbereitschaft*“).

In diesem Fall erscheinen die Benutzer, die angerufen werden sollen, im Fenster „Nachricht senden“ unter „Empfänger“ als voraus gewählt.



Empfänger (Senden an)

Um die empfangenden Benutzer auszuwählen, wählen Sie einfach die gewünschten Benutzer in der Liste links (Liste der Benutzer) aus und ziehen Sie dann mit der Maus in die Liste rechts (Liste der Empfänger). Man kann auch den Button > anklicken, um die ausgewählten Benutzer in die Liste rechts zu kopieren.

Die Liste der Benutzer, die als Empfänger der Nachricht vorgeschlagen sind (Liste links) kann durch die folgenden Filter eingeschränkt werden:

* **Station**: wenn eine Station in dieser Liste ausgewählt ist, werden nur die mit dieser Station verbundenen Benutzer vorgeschlagen.

* **Gruppe:** wenn eine Rufgruppe in dieser Liste ausgewählt ist, werden nur die zu dieser Gruppe gehörenden Benutzer vorgeschlagen.

* **Nur Rufbereitschafts-Benutzer**: wenn dieses Feld angekreuzt ist, werden nur die Benutzer vorgeschlagen, die zu einem Team gehören, das gerade Bereitschaft hat, und

die in diesem Team aktiv sind. Wenn eine Rufgruppe ausgewählt ist, werden nur die Benutzer vorgeschlagen, die in dieser Gruppe in Rufbereitschaft sind.

* **Nur Benutzer im Dienst:** wenn dieses Feld angekreuzt ist, werden nur die Benutzer vorgeschlagen, die im Dienst sind (nicht dienstfrei) und verfügbar (in einem Zustand der Verfügbarkeit für den Empfang für Dienstnachrichten) sind.

Wenn die Liste der vorgeschlagenen Benutzer den für die Nachricht gewünschten Empfängern entspricht, kann man den Button [>>] anklicken, um die gesamte Liste in die Liste der Empfänger (Liste rechts) zu kopieren.
Im Falle eines Irrtums bei der Auswahl der Empfänger, wählen Sie in der Liste rechts die in der Auswahl zu löschenden Benutzer aus, und ziehen Sie sie dann auf das Icon « Exit » oder klicken Sie auf den Button [<].
Der Button [<<] erlaubt das Reinitialisieren der Benutzerliste.

Die Dropdown-Liste **Media** erlaubt die Definition des Mediums, das zum Übertragen der Nachricht benutzt werden soll. Als Standard wird die Auswahl « Programmierte Media » vorgeschlagen, was bedeutet, dass die Nachricht durch Benutzen der aktuell für jeden Benutzer aktiven Nummernübertragen wird (und somit das damit verbundene Medium). Wenn ein Mediatyp angegeben ist (Email, Fax, Pager, SMS oder Vokal), wird die Nachricht nur an die Benutzer übertragen, die über diesen spezifizierten Mediatyp verfügen.
Wenn ein Benutzer mehrere Nummern besitzt, die zu einem spezifisch angegebenen Mediatyp gehören (z.B. mehrere Faxnummern), wird die erste aktive Nummer des spezifizierten Mediatyps ausgewählt. Wenn keine der Nummern, die dem Medium entsprechen, aktiv ist, wird die erste Nummer des spezifizierten Typs ausgewählt.
Die empfangenden Benutzer, die kein Medium des ausgewählten Typs besitzen, können die Nachricht nicht empfangen. Sie sind in der Liste der Empfänger grau unterlegt.

Die Rufnummer, die zu benutzen ist, um einen Benutzer zu erreichen, kann auch spezifisch ernannt werden. Diese Nummer wird unabhängig von der laufenden Programmierung der Rufnummern für den betroffenen Benutzer angerufen.
Um eine spezifische Rufnummer für den in der Liste rechts ausgewählten Benutzer zu ernennen, klicken Sie auf den Button **Rufnummer**. In der dann angezeigten Dialogbox wählen Sie die gewünschte Nummer. Wenn eine Rufnummer für einen Benutzer spezifiziert ist, ist die Identifizierung der Nummer in der Liste der Rufnummern in Form von <Id> angegeben, und zwar nach dem Namen des Benutzers in der Liste der Empfänger.

Zum Löschen der Vorprogrammierung der Nummer eines Benutzers, wählen Sie diesen in der Liste rechts aus, klicken Sie auf den Button **Rufnummer**, und wählen Sie dann die Option **programmierte Rufnummer.**

Nachricht

Je nachdem welches Medium zum Erreichen der einzelnen Benutzer eingesetzt wird, kann die Nachricht in verschiedener Form übertragen werden:

* **Lange Nachricht**: Nachricht mit maximal 512 Zeichen, bestimmt für die Benutzer, die mit alphanumerischen Empfängern ausgestattet sind, welche eine relativ lange Nachricht anzeigen können (Email, fax, SMS, …). Die Anzahl der eingegebenen Zeichen wird rechts vom Titel des Editionsfeldes angezeigt. Der Zeichensatz ist frei auswählbar.

Von einem Empfängertyp nicht zugelassene Zeichen werden während der Übertragung gefiltert.
Die lange Nachricht kann variable Felder enthalten. Zum Einfügen des Inhalts einer Variablen der Überwachungsliste in die Nachricht, klicken Sie auf den Button ... . In der dann angezeigten Dialogbox wählen Sie die gewünschte Variable und bestätigen Sie. Die numerische Identifizierung der Variablen wird in das Editionsfeld für die Nachricht an der Stelle, an der sich gerade der Cursor befindet, in folgender Form eingefügt: &(id Variable).

* **Kurze Nachricht**: Nachricht mit maximal 32 Zeichen, bestimmt für die Benutzer, die mit Empfängern mit geringer Anzeigekapazität ausgestattet sind, welche häufig nur numerische Zeichen (Pager, Pieper, …) akzeptieren. Die Anzahl der eingegebenen Zeichen ist vor dem Editionsfeld angegeben. Der Zeichensatz ist frei auswählbar. Von einem Empfängertyp nicht zugelassene Zeichen werden während der Übertragung gefiltert.

* **Sprachnachricht**: Für per Telefon erreichbare Benutzer bestimmte Sprachnachricht.

  Zum Definieren einer Sprachnachricht klicken Sie auf den Button **Durchsuchen...**, um eine Wave-Datei zu suchen, die eine bereits aufgenommene Sprachnachricht enthält oder klicken Sie auf den Button **Aufnehmen...**, um die Sprachnachricht direkt aufzunehmen.
  Der Name der geschaffenen Datei wird automatisch unter der Form "MCxxxx.WAV" zugeordnet, wobei "xxxx" der numerische Code von "0000" bis "9999" ist. Die Datei wird im Unterverzeichnis "MESSAGE" des Verzeichnisses der Anwendung gespeichert.
  Der Button **Anhören** erlaubt das Abhören der ausgewählten oder aufgenommenen Sprachnachricht.

  Anmerkung:
  Wenn man über die Option « **Sprachsynthese** » verfügt (siehe Menü „Hilfe“: „Info“: „Text To Speach“ validiert), kann die Sprachnachricht von der eingegebenen langen Nachricht aus synthetisiert werden.
  Zum Anfordern der Synthese der Textnachricht, wählen Sie das ankreuzbare Feld **Sprachnachricht**. Zum Testen der Sprachsynthese der eingegebenen Nachricht, klicken Sie auf den Button **Anhören**.

Das ankreuzbare Feld **Tonruf** ermöglicht es, den Anruf eines Benutzers zu bestätigen, wenn er nur mit einem Empfänger vom Typ Pieper ausgestattet ist.

Eine **Ascii-Datei** kann mit der Nachricht verknüpft sein. Diese Datei kann für die Übertragung von Zusatzinformationen per Fax oder per Email benutzt werden. Sie kann als « kontextbezogene » Datei definiert werden und den Inhalt der Variablen der Überwachungsliste integrieren.
Der Button **Editieren** ermöglicht die direkte Eingabe des zu übertragenden Textes. Dieser Text wird im Unterverzeichnis MESSAGE gespeichert, in Form einer Ascii-Datei, deren Name automatisch im Format "MCxxxx.TXT" zugewiesen wird, wobei "xxxx" der numerische Code von "0000" bis "9999" ist.
Der Button **Durchsuchen** erlaubt die Suche und Auswahl einer in den Verzeichnissen der Festplatte existierenden Ascii-Datei.

Sprache

Die übertragenen Informationen (lange und kurze Nachricht, Sprachnachricht, Ascii-Datei) können in verschiedenen Sprachen definiert werden, die tatsächlich übertragene Information wird automatisch in der Sprache des empfangenden Benutzers ausgewählt.

Die Liste der über dem Editionsfeld « Lange Nachricht » angezeigten Menüunterpunkte ermöglicht die Auswahl der Eingabesprache der zu übertragenden Informationen. Die vorgeschlagenen Sprachen sind diejenigen, die bereits benutzt werden (Sprache der Benutzeroberfläche, Sprache der definierten Benutzer).
Zum Hinzufügen einer Sprache in der vorgeschlagenen Liste, klicken Sie auf den Button rechts der Menüunterpunkte und wählen Sie die gewünschte Sprache in der angezeigten Liste. Zum Löschen einer Sprache klicken Sie auf denselben Button, wählen Sie die Sprache aus, die Sie löschen wollen, und klicken Sie dann auf den Button « Maskieren ».

Bestätigen / Versenden

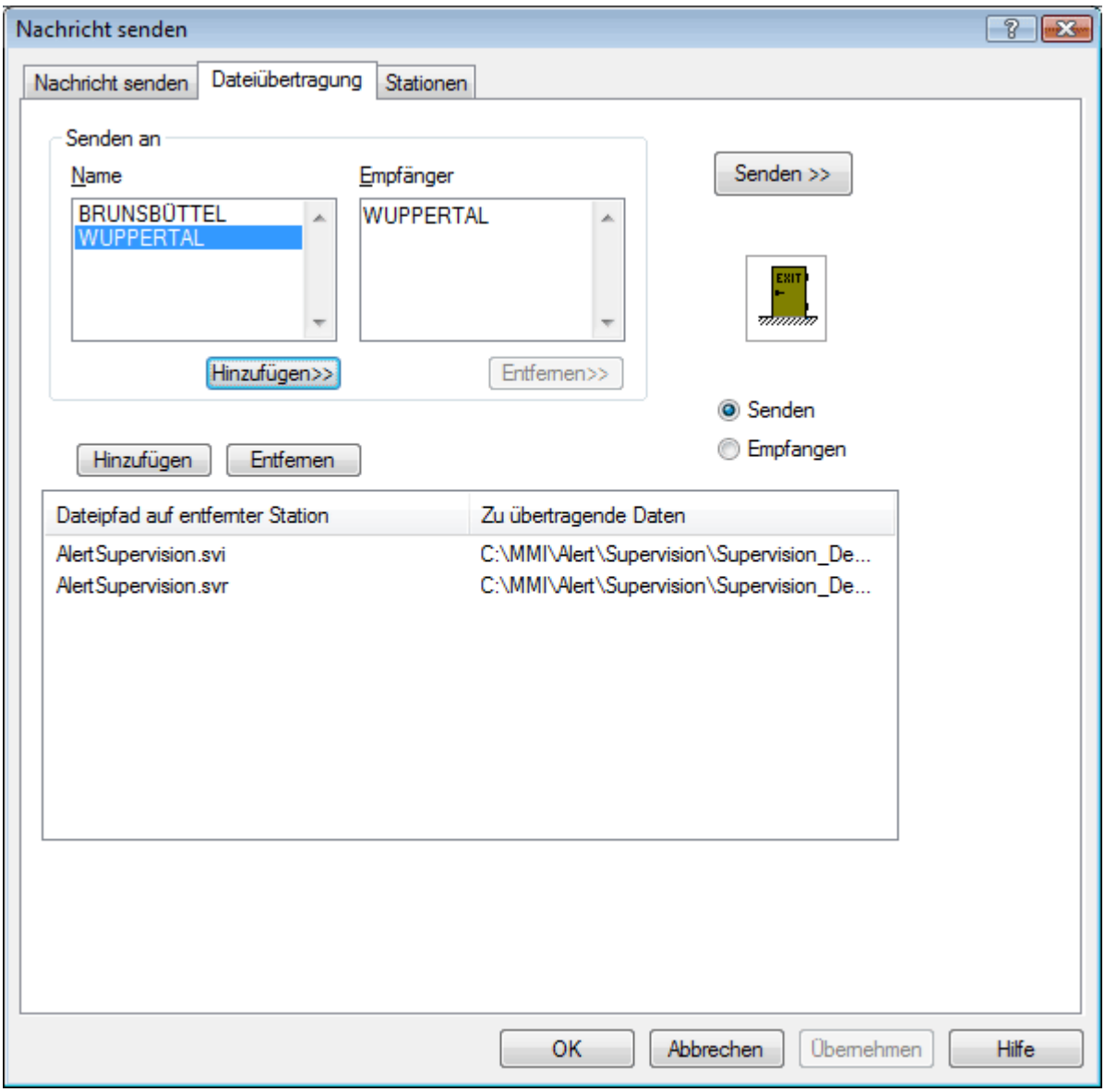
Indem man den Button "**OK**" anklickt, verlässt man den Dialog. Die Nachricht wird in der Mailbox jedes Servicetechnikers, der als Empfänger gewählt wurde, gespeichert.

Indem man den Button "**Senden>>**" anklickt, verlässt man den Dialog. Die Nachricht wird umgehend an die Servicetechniker geschickt, die als Empfänger gewählt wurden.

6.12 Dateiübertragung

Um Dateien an einen oder mehrere Servicetechniker zu versenden, wählen Sie den Befehl "**Nachricht senden...**" aus dem Menü "**Bearbeiten**" oder klicken einfach auf den Button .

In der angezeigten Dialogbox klicken Sie auf den Menüunterpunkt "**Dateiübertragung**":



Empfänger

Die **Namensliste** stellt die Liste der Servicetechniker dar, die mit einer Rufnummer definiert wurden, die mit einer Kommunikationsverwaltung mit der Möglichkeit zur Übertragung von Dateien verbunden ist (Email, Alert Modem, Alert socket, Alert direkt).

Um die Empfänger auszuwählen, gehen Sie nach einer der folgenden zwei Methoden vor:

- wählen Sie den Namen des Servicetechnikers in der Namensliste und klicken Sie dann auf den Button "**Hinzufügen>>**".

- klicken Sie auf den Namen des Servicetechnikers in der Namensliste und "ziehen" ihn mit gedrückter Maustaste in das Empfängerfeld (Maustaste bei Erreichen des Ziels loslassen).

Mit einem Doppelklick in der Liste der Servicetechniker wird das Datenblatt des gewählten Servicetechnikers geöffnet.

Bei einem Irrtum kann man einen Servicetechniker auch wieder aus der Empfängerliste löschen, und zwar indem man:

- entweder seinen Namen in der Liste der Empfänger auswählt und dann auf den Button "**Entfernen**" klickt,
- oder auf seinen Namen in der Liste klickt und dann auf das Icon "Exit" "zieht", indem man die Maustaste gedrückt hält (Maustaste bei Erreichen des Ziels loslassen).

Auswahl der Dateien

Die zu übertragenden Dateien werden in der Transferliste aufgeführt.
Die rechte Spalte beschreibt den vollständigen Pfad der Dateien auf der lokalen Station.
Die linke Spalte gibt Namen und Pfad an, die die Dateien auf der Zielstation erhalten.

Bei einem Transfer per Email-Treiber werden die Dateien angehängt, die Änderung des Namens und des Pfads werden ignoriert.

Bei einem Transfer per Synchronisations-Treiber (Alert Modem, Alert socket, Alert direkt), werden die Dateien in das Verzeichnis für Herunterladen bei der Zielstation kopiert. Dieses Verzeichnis ist auf der Zielstation durch die entsprechenden Synchronisations-Treiber-Parameter definiert.

Die Dateien können mit Hilfe des Buttons "**Hinzufügen**" gewählt werden. Wenn Sie auf diesen Button drücken, öffnet sich eine Auswahl von Dateien, die der Dateiliste hinzugefügt werden können.

Um Dateien aus der Liste zu löschen, muss man sie nur auswählen und dann den Button "**Entfernen**" anklicken.

Bestätigen / Versenden

Wählen Sie die Richtung des Transfers:

Versand: die Dateien werden an den entfernten Posten verschickt (Upload)

Empfang: die Dateien werden vom entfernten Posten empfangen (download)

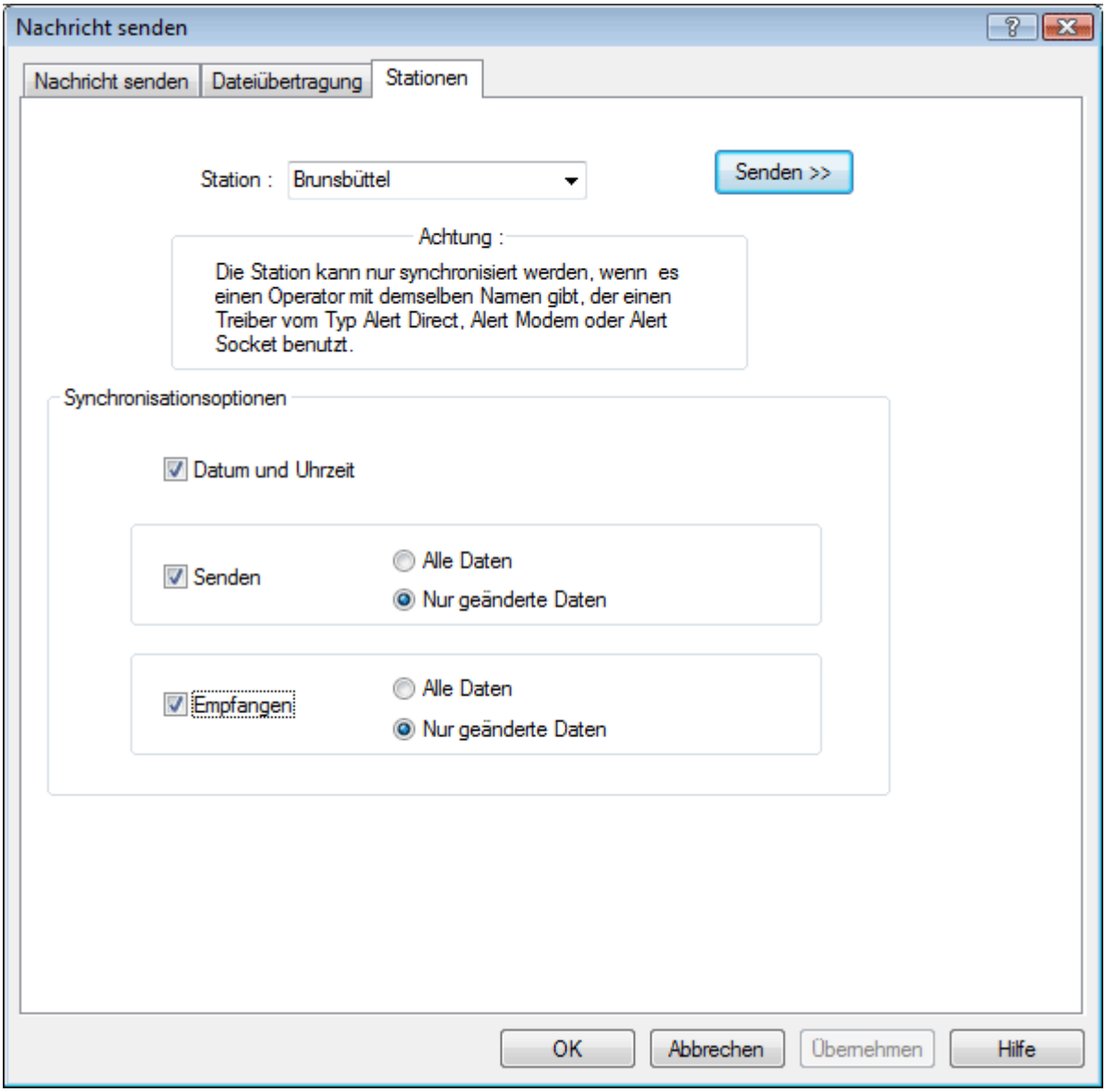
Indem man den Button "**Senden>>**" anklickt, verlässt man den Dialog. Die Übertragung der ausgewählten Dateien wird umgehend an alle Servicetechniker, die als Empfänger gewählt wurden, ausgelöst.

Indem man den Button "**OK**" anklickt, verlässt man den Dialog. Die Liste der Dateien für das Herunterladen wird für eine spätere Versendung gespeichert.

6.13 Synchronisierung der Stationen

Um die Konfiguration von einer oder mehreren entfernten Stationen zu synchronisieren, wählen Sie den Befehl "**Nachricht senden...**" aus dem Menü "**Bearbeiten**" oder klicken einfach auf den Button .

In der angezeigten Dialogbox klicken Sie auf den Menüunterpunkt "**Stationen**":



Um entfernte Stationen synchronisieren zu können, muss man vorab für jede entfernte Station einen (virtuellen) Servicetechniker definieren, der mit einer Kommunikationsverwaltung konfiguriert wurde, die die Synchronisation ermöglicht (Alert Modem, Alert socket, Alert direkt) und der den gleichen Namen wie die Station hat.

Station

Die **Stationsliste** stellt die Liste der Servicetechniker dar, die mit einer Rufnummer konfiguriert wurden, die mit einer Kommunikationsverwaltung verknüpft ist, die die Synchronisation der Stationen ermöglicht und die den gleichen Namen wie eine der definierten Station haben.

Folgende Optionen zur Synchronisation stehen zur Verfügung:

- **Datum und Uhrzeit** der beiden Stationen. Referenz ist die anrufende Station. Damit die Änderungen auf die angerufene Station angewendet werden können, muss bei ihr die Option zur Zeitaktualisierung in den Alert-Treiber-Optionen aktiviert sein.
- **Konfiguration bei Empfang und Senden.** Die synchronisierten Daten sind nur die, die mit der Zielstation verknüpft sind, wenn die Station, die den Anruf ausgibt, die Hauptstation ist. Wenn die sendende Station eine Nebenstation ist, sind die ausgetauschten Daten ihre eigenen Daten. In beiden Fällen kann man alle mit der Station verbundenen Daten senden und empfangen oder nur die Daten, die sich seit der letzten Synchronisation geändert haben.

Die Konfigurationsdaten, die synchronisiert werden können, sind die Benutzer, die Bereitschaftsgruppen und deren Bereitschaftsplan, die Alarmgruppen, die Teams und die Variablen.

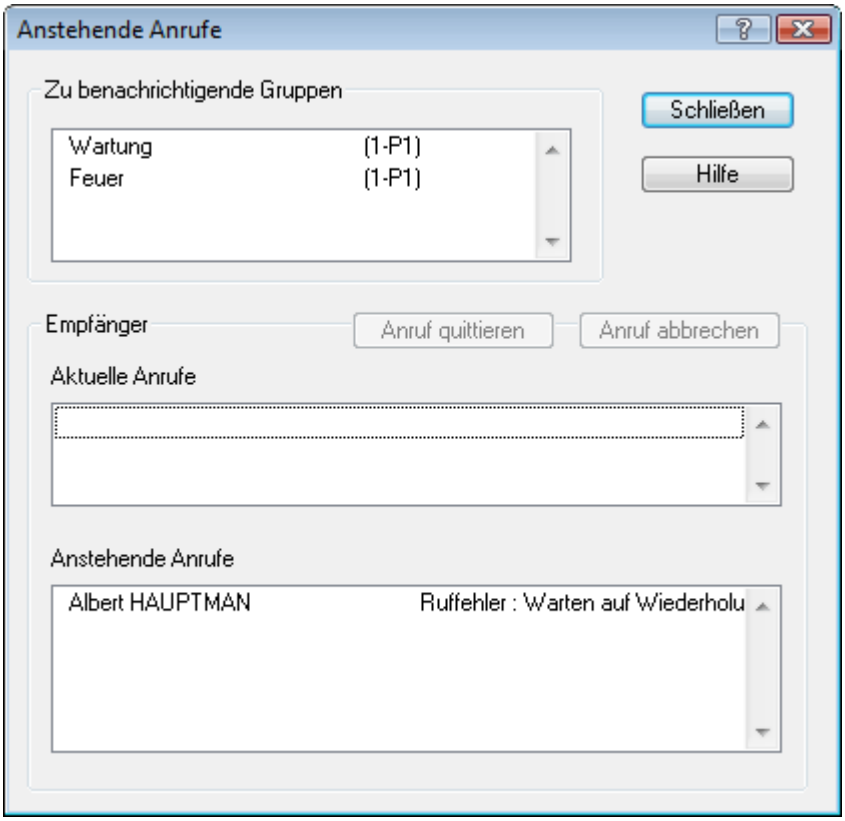
Bestätigen / Versenden

Um die Synchronisation auszulösen, muss man nur auf **"Senden>>"** klicken.

Indem man auf den Button "**OK**" klickt, verlässt man den Dialog. Die Optionen für die Synchronisation werden für eine spätere Synchronisation gespeichert.

6.14 Liste der anstehenden Anrufe

Um den Zustand der anstehenden Anrufe abzufragen oder um lokal **einen Anruf zu quittieren**, wählen Sie den Befehl "**Anstehende Anrufe...**" des Menüs "**Bearbeiten**" oder klicken Sie einfach auf den Button .



Diese Dialogbox ist nicht modal (sie kann auf dem Bildschirm bleiben, ohne andere Dialoge zu blockieren) und wird in Echtzeit aktualisiert.

Zu benachrichtigende Gruppen

Die Liste **"Zu benachrichtigende Gruppen"** beinhaltet die Liste aller Gruppen, für die wenigstens ein Anruf angefordert wurde:

1. Spalte: Name der Gruppe

2. Spalte: Anzahl der Rufanforderungen für einen Alarm gefolgt vom Prioritätsniveau des aktiven Alarms von höchster Priorität.

Aktuelle Anrufe

Die Liste **"Aktuelle Anrufe"** beinhaltet die Liste der Servicetechniker, für die zurzeit ein Anruf besteht:

1. Spalte: Name des angerufenen Servicetechnikers

2. Spalte: Port – Name des Treibers, der für den Anruf genutzt wurde.

3. Spalte: « T1/Tm A1/Am »

T1 = Anzahl der durchgeführten Anrufversuche (inklusive laufende Anrufe)

Tm = maximale Anzahl der Anrufversuche

A1 = laufende Iteration der Rufquittierungswartezeit

Am = maximale Anzahl der Iterationen der Rufquittierungswartezeit

Anstehende Anrufe

Die Liste **"Anstehende Anrufe"** beinhaltet die Liste von Anrufen, die (vorübergehend) eingestellt wurden oder in einer Warteschleife stehen.

1. Spalte: Name des anzurufenden Servicetechnikers

2. Spalte: Grund der Einstellung oder Wartezeit

3. Spalte: « T1/Tm A1/Am »

T1 = Anzahl der durchgeführten Anrufversuche

Tm = maximale Anzahl der Anrufversuche

A1 = laufende Iteration der Rufquittierungswartezeit

Am = maximale Anzahl der Iterationen der Rufquittierungswartezeit

Anruf quittieren

Der Button "**Anruf quittieren**" ermöglicht die Quittierung des Anrufs für einen gewählten Servicetechniker, sei es aus der Liste der aktuellen Anrufe oder aus der Liste der anstehenden Anrufe.

Abbrechen

Sobald der Anruf für einen Servicetechniker quittiert ist, verschwindet sein Name aus der Liste (aktuelle oder anstehende Anrufe). Wenn der Anruf gerade am Laufen war, wird er abgebrochen.

6.15 Ablösung Bereitschaft

Zum Deklarieren des Beginns seiner Bereitschaftszeit (Wachübernahme) oder zur Angabe des Endes seiner Bereitschaftszeit kann der Benutzer den Befehl „**Ablösung...**“ im Menü „**Bearbeiten**“ auswählen, oder einfach den Button anklicken.

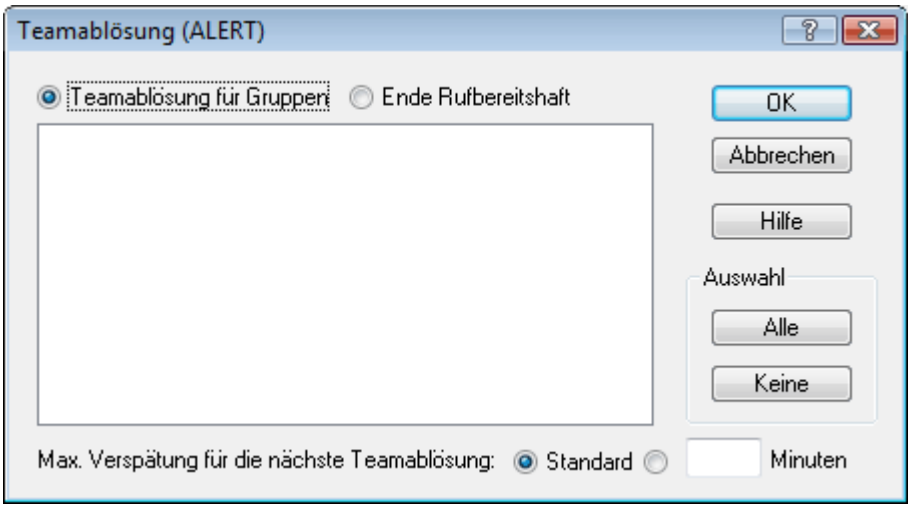
Anmerkung: Die Teamablösung kann auch direkt im angezeigten Kontextmenü angefordert werden, indem man auf dem Icon des abzulösenden Teams (in der Baumstruktur des Hauptbildschirms) die rechte Maustaste anklickt und den Befehl „**Ablösung...**“ oder „**Bereitschaftsende**“ auswählt (siehe § 4.6.1.10 „*Teams*“).

Je nach der ausgewählten Ablösungsart (siehe § 5.4.1 „*Eigenschaften einer Rufgruppe*“), kann die Ablösungsdurchführung obligatorisch sein oder nicht:

- Wenn die Option „**zwingende Teamablösung**“ nicht abgehakt ist, wird die Ablösung des Bereitschaftsteams automatisch gemäß dem programmierten Bereitschaftsplan vorgenommen. Eine Ablösungsoperation kann als zwingend ernannt werden, aber nur im Falle einer vorzeitigen Ablösung (Teamwechsel vor dem geplanten Bereitschaftsende) oder im Falle eines vorzeitigen Bereitschaftsende.

- Wenn die Option „**zwingende Teamablösung**“ abgehakt ist, muss die Ablösung des Bereitschaftsteams durch einen Benutzer des neuen Bereitschaftsteams durchgeführt werden, zur für den Teamwechsel vorgesehenen Zeit und einer konfigurierbaren maximal tolerierten Verspätung. Wenn die Ablösung nicht innerhalb dieser Frist stattgefunden hat, wird ein Ablösungsfehler signalisiert, mit der Möglichkeit, einen Alarm auszulösen. Ebenso muss am Ende der Bereitschaftszeit, wenn kein anderes Team geplant ist, die Bereitschaft für beendet erklärt werden. Wenn dies nicht geschieht, bleibt das Team über das Ende seiner Bereitschaftszeit hinaus im Dienst.

Durch Ausführung des Befehls „Ablösung...“ wird die folgende Dialogbox angezeigt (nachdem die Identifizierung des die Ablösung durchführenden Benutzers angefragt wurde):



Ablösung Bereitschaft

Die Auswahl „**Ablösung Bereitschaft**“ bedeutet eine Ablösungsoperation: der Benutzer beginnt seine Bereitschaftszeit. Nach Bestätigung ist der Benutzer (und sein Team) für alle ausgewählten Gruppen in Bereitschaft.

Die Auswahl „**Ende Rufbereitschaft**“ bedeutet eine Operation für das Bereitschaftsende. Der Benutzer gibt an, dass er seinen Posten verlässt und dass seine Bereitschaftszeit beendet ist. Nach Bestätigung hat keiner der Benutzer der ausgewählten Gruppen mehr Bereitschaft.

Anmerkung: die Operation „Ende Rufbereitschaft“ ist nicht nötig, wenn ein Team ein anderes ablöst. Die Ablösung des Teams A durch das Team B beendet die Rufbereitschaft des Teams A.

Ist der Modus „Zwingende Teamablösung“ ausgewählt, so löst die Operation „Ende Rufbereitschaft“ den Übergang zum Zustand „Ablösung erwartet“ aus, mit einer Wartezeit für die Ablösung, die mit dem Wert initialisiert wird, der als maximale Verspätung als Standardwert für die Ablösung der Gruppe definiert wurde. Wenn nach Ablaufen dieser Wartezeit das geplante Bereitschaftsteam (wenn es geplant ist) die Ablösung nicht durchgeführt hat, wechselt die Zustandsvariable „ChangeoverStatus“ der Gruppe in den Zustand 3 („Wartezeit für die Ablösung abgelaufen“), mit der Möglichkeit, einen Alarm auszulösen (siehe unten).

Gruppenliste

Die Dialogbox schlägt die Liste der Gruppen vor, für die der identifizierte (in der Titelleiste genannte) Benutzer eine Ablösung durchführen oder seine Bereitschaft beenden kann, je nach getroffener Auswahl „Teamablösung“ / „Ende Rufbereitschaft“.

A) Teamablösung

Die Liste zeigt alle Gruppen, die Kandidaten für die Ablösung sind und für die der identifizierte Benutzer die Bereitschaft antreten kann, mit dem vorgeschlagenen Team in Klammern. Das vorgeschlagene Team ist entweder das für die Bereitschaft geplante Team (wenn es nicht bereits aktiv ist), oder das nächste geplante Team, wenn das aktive Team dasjenige ist, welches geplant wurde. Es werden nur diejenigen Gruppen angezeigt, die ein Team vorschlagen und für die der Benutzer zum vorgeschlagenen Team gehört.

B) Ende Rufbereitschaft

Die Liste zeigt alle Gruppen, die Kandidaten für das Beenden der Rufbereitschaft sind und für die der in der Titelzeile identifizierte Benutzer die Bereitschaft beenden kann, mit dem betroffenen Team in Klammern. Es werden nur diejenigen Gruppen angezeigt, für die der Benutzer zum aktiven Team gehört.

Klicken Sie auf den Button **Alle** um alle vorhandenen Gruppen für die Wiederaufnahme oder die Beendigung der Rufbereitschaft auszuwählen.

Klicken Sie auf den Button **Keine** um alle vorhandenen Gruppen für die Wiederaufnahme oder die Beendigung der Rufbereitschaft zu deaktivieren.

Maximal erlaubte Verspätung

Die Option „Max. Verspätung...“ definiert die maximale Verspätung, die toleriert wird, um die nächste Ablösung durchzuführen. Die Option „Standard“ wählt den Standardwert der Gruppe aus (siehe § 5.4.1 *„Eigenschaften einer Rufgruppe“*).

Am Ende der Bereitschaftszeit jeder der ausgewählten Gruppen, wenn keine Ablösung durchgeführt wurde, wird diese Zeit gezählt. Nach Ablaufen dieser Frist, wenn immer noch keine Ablösung stattfand, wechselt die Zustandsvariable „ChangeoverStatus“ der betroffenen Gruppe in den Zustand 3 („Wartezeit für die Ablösung abgelaufen“). Diese Variable, die durch DDE oder API abgefragt werden kann, kann zum Auslösen eines Alarms benutzt werden.

6.16 Planabweichung / Sperren von Anrufen

Bei Bedarf (zum Beispiel bei einem Eingriff vor Ort) ist es möglich, für einen begrenzten Zeitraum vom Bereitschaftsplan einer Gruppe abzuweichen, indem man die betroffene Gruppe in den Zustand der Planabweichung setzt.

Wenn eine Gruppe sich im Zustand der Planabweichung befindet, wird ihr Bereitschaftsplan ignoriert und alle an die Gruppe gerichteten Alarmanrufe werden an ein Team der Gruppe weitergeleitet, das bei Festlegung der Planabweichung vordefiniert wurde, oder die Anrufe werden abgebrochen oder zeitweilig eingestellt[1] (gesperrte Anrufe), wenn kein Team für das Weiterleiten der Anrufe festgelegt wurde.

[1] Gemäß der Rufoption „Kein Anruf bei anstehendem Alarm, wenn keine Rufbereitschaft“.

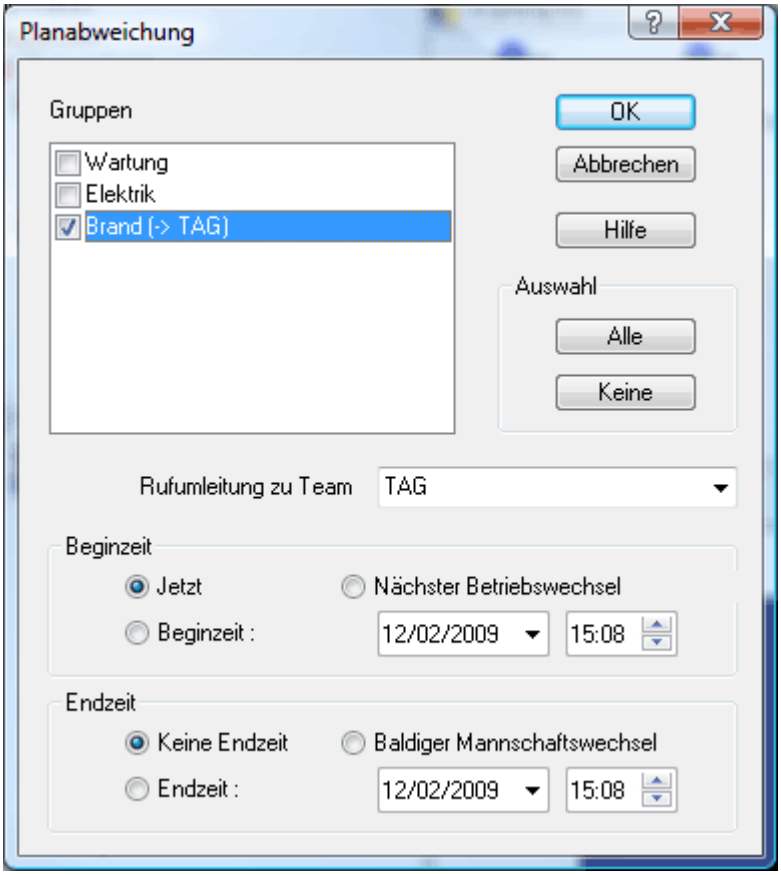
Zum **Sperren der Anrufe** für eine bestimmte Gruppe wählt man den Befehl „**Ruf gesperrt**“ des Kontextmenüs aus, das man durch Anklicken (rechte Maustaste) des Icons der Gruppe in der Unterstruktur Rufbereitschaft der Baumstruktur (siehe § 4.6.1.9 *„Rufgruppen“*) öffnen kann. Das Icon der gesperrten Gruppe zeigt an, dass die Gruppe nicht angerufen werden kann: .

Zum **Entsperren der Anrufe** für eine bestimmte Gruppe wählt man denselben Befehl des Kontextmenüs aus, das man durch Anklicken (rechte Maustaste) des Icons der Gruppe öffnet (abgehakter Befehl zeigt an, dass die Rufe an die Gruppe gesperrt sind). Wenn ein Team im Bereitschaftsplan vorgesehen ist, wird es automatisch in den Bereitschaftszustand versetzt und das Icon der Gruppe zeigt an, dass die Gruppe ab sofort wieder angerufen werden kann: .

Zum **Weiterleiten der Anrufe**, die an eine Gruppe gerichtet sind, **an ein Team** der Gruppe wählt man den Befehl „**zwingende Rufbereitschaft**“ des Kontextmenüs aus, das man durch Anklicken (rechte Maustaste) des Icons des Teams in der Unterstruktur Rufbereitschaft der Baumstruktur (siehe § 4.6.1.10 *„Teams“*) öffnen kann. Das Icon des zwingenden Teams zeigt an, dass das Team aktiv ist: .
Zum Beenden des Anrufweiterleitens an ein Team wählt man denselben Befehl im Kontextmenü, das man durch Anklicken (rechte Maustaste) des Icons des Teams öffnet (abgehakter Befehl zeigt an, dass das Team anzurufen ist). Somit wird automatisch das Team wieder in den Bereitschaftszustand versetzt, das im Bereitschaftsplan vorgesehen ist.

Man kann auch eine oder mehrere Gruppen in den Planabweichungszustand setzen, indem man den Befehl "**Planabweichung...**" aus dem Menü "**Bearbeiten**" wählt oder den Button anklickt.

Die folgende Dialogbox wird angezeigt:



Planabweichung

Die Liste stellt alle Gruppen mit ihrem aktuellen Abweichungszustand dar. Die Gruppen, die sich in Abweichung vom Bereitschaftsplan befinden, sind abgehakt.

Sofern sich eine Gruppe in Planabweichung befindet, werden alle entsprechenden Appelle an die andere Gruppe weitergeleitet (in Klammern rechts vom Namen der Gruppe angegeben) Wenn keine Abweichungs-Gruppe bestimmt wurde, werden die Anrufe entsprechend der Option **Anruf angebrochen, wenn kein Rufbereitschaftsteam** (siehe § 7.5 *„Ruf-Optionen“*) abgebrochen oder gehalten.

- Klicken Sie auf das abhakbare Kästchen einer Gruppe, um sie in Planabweichung zu setzen (Kästchen abgehakt) oder um die normale Bereitschaft wiederherzustellen (Kästchen nicht abgehakt).
- Klicken Sie auf den Button "**Alle**" unter "Auswahl", um alle Gruppen in Planabweichung zu setzen.
- Klicken Sie auf den Button "**Keine**" unter "Auswahl", um alle Gruppen wieder in die normale Rufbereitschaft zu setzen.

Rufumleitung zu Team

Sobald eine Gruppe in der Liste gewählt wurde (indem sie angeklickt wurde), kann man das entsprechende Ausweichteam in der Dropdown-Liste unterhalb der Dialogbox auswählen. An dieses Team werden alle Anrufe umgeleitet, die für die fragliche Gruppe bestimmt waren, solange diese sich im Zustand der Planabweichung befindet (abgehakt in der Gruppenliste).
Die Dropdown-Liste zeigt die Liste mit allen Teams an, die für die gewählte Bereitschaftsgruppe definiert wurden. "(Keine)" bedeutet, dass es für die gewählte Gruppe kein Ausweichteam gibt.

Anfangszeit und Datum

Diese Gruppe erlaubt das Programmieren einer zukünftigen Planabweichungsperiode:

- Wenn man die Option **Jetzt** auswählt (Standardoption), wird die Planabweichung umgesetzt, sobald man sie durch Anklicken des Buttons OK für gültig erklärt hat.
- Wenn man die Option **Nächster Bereitschaftswechsel** auswählt, wird die Planabweichung für die ausgewählten Gruppen beim nächsten geplanten Teamwechsel umgesetzt.
- Wenn man die Option **Anfangszeit** auswählt, wird die Planabweichung für die ausgewählten Gruppen ab dem und der in den Feldern rechts daneben angegebenen Datum und Zeit umgesetzt.

Endzeit und Datum

Unten in der Dialogbox kann man unter „**Datums- und Zeitbegrenzung**“ die Planabweichung für die ausgewählten Gruppen begrenzen:

- Wenn man die Option **Keine Endzeit** wählt (= die Standardoption), bleiben die ausgewählten Gruppen weiterhin im Abweichungszustand, bis ein expliziter Befehl die Planabweichung beendet.
- Wenn man die Option **Nächster Bereitschaftswechsel** wählt, bleiben die ausgewählten Gruppen bis zum nächsten geplanten Teamwechsel oder bis zur nächsten Ablösung im Abweichungszustand.
- Wenn man die Option **Endzeit** wählt, bleiben die ausgewählten Gruppen bis zum und zur in den Feldern rechts daneben angegebenen Datum und Zeit im Abweichungszustand.

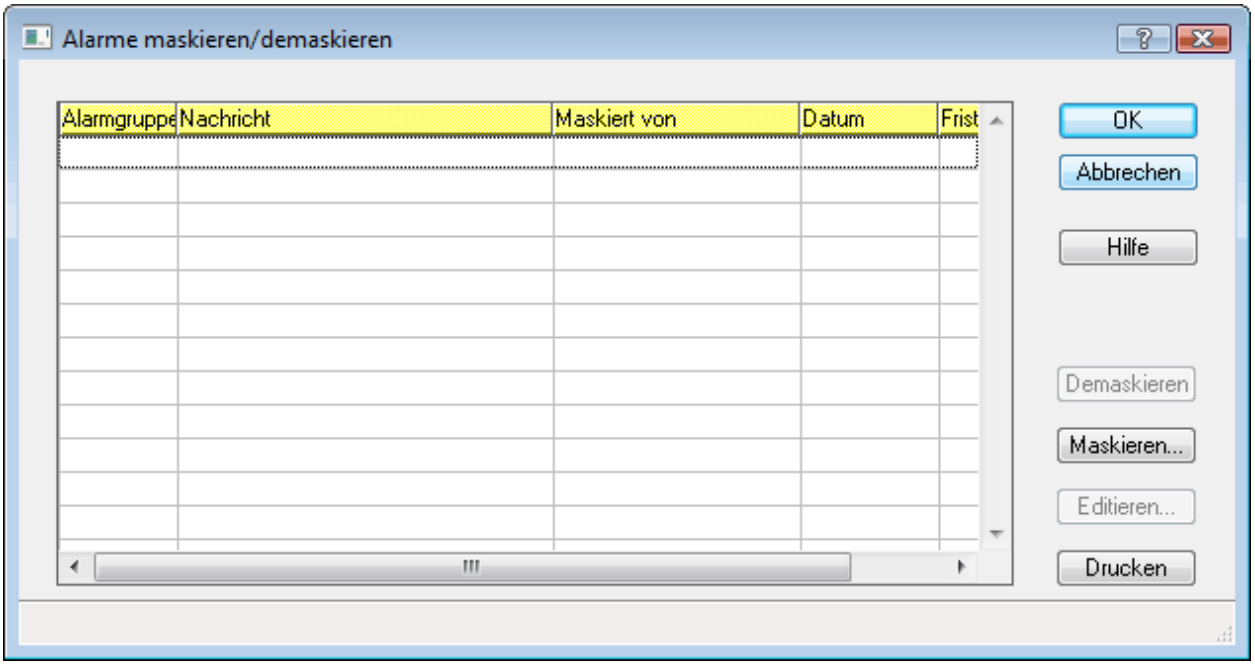
Solange sich wenigstens eine Gruppe in Planabweichung befindet, wird die Meldung "PLANABW." in der Alarm- und Fehler-Zustandsleiste angezeigt.

Die Aktionen Übergang in die Planabweichung und Beenden der Planabweichung werden in der Ereignisliste gespeichert.

6.17 Alarmmaskierung

Um Alarme zu maskieren oder zu demaskieren, oder um die Liste der maskierten Alarme anzeigen zu können, wählen Sie den Befehl "**Alarmmaskierung**..." des Menüs "**Bearbeiten**" oder klicken Sie auf den Button . Dieser Befehl bewirkt die Anzeige der unten abgebildeten Dialogbox.

Anmerkung: Ein Alarm oder eine Gruppe von Alarmen kann auch direkt maskiert und demaskiert werden, und zwar in den Ansichten der Variablen, die mit den verschiedenen Überwachungsverzweigungen in der Baumstruktur des Hauptbildschirms verknüpft sind (siehe § 4.6.1.4 „Variablen “).



Diese Dialogbox beinhaltet die Liste der Alarme, die zur Zeit maskiert sind.

Jede Zeile der Liste stellt einen maskierten Alarm in 5 Spalten dar (Standardeinstellung):

Alarmgruppe	*Herkunftsgruppe des Alarms.*
Nachricht	*Alarmnachricht, die zu dem Ereignis gehört.*
Maskiert von	*Name des Servicetechnikers, der den Alarm maskiert hat ("-" zeigt an, dass die Maskierung von der überwachten Anwendung aus durchgeführt wurde).*
Datum	*Datum und Uhrzeit der Maskierung.*
Frist	*Datums- und Zeitbegrenzung der Maskierung ("-" bedeutet eine unbegrenzte Maskierung).*

Diese Liste kann individuell gestaltet[1] werden. Man kann ihr insbesondere noch weitere Spalten hinzufügen:

[1] Die Darstellung der Liste kann vollständig personalisiert werden (Auswahl der anzuzeigenden Spalten, Reihenfolge, Breite und Titel der Spalten, Ausrichtung des Titels oder des Spalteninhalts).
Um diese persönliche Gestaltung durchzuführen, positionieren Sie die Maus auf die Spalte, in der Sie die Darstellung ändern wollen und drücken Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie dann den passenden Befehl aus dem angezeigten **Kontextmenü.** Die neue Konfiguration wird automatisch gespeichert und beim nächsten Neustart wieder hergestellt.
Mit dem Kontextmenü kann man außerdem das Druckformat der Liste konfigurieren und die Liste an eine Zwischenablage oder eine Datei exportieren, entsprechend einem konfigurierbaren Format.
Die Breite jeder Spalte kann auf dem Bildschirm angepasst werden, indem man die Maus in der Titelzeile auf den entsprechenden Größenstrich setzt und dann durch anklicken und ziehen die gewünschte Größe erhält.
Diese Liste kann in auf- oder absteigender Reihenfolge in jeder Spalte sortiert werden. Um die Sortierung durchzuführen, klicken Sie auf den Titel der gewünschten Spalte: Ein Pfeil zeigt die Richtung der aufsteigenden Sortierung an. Klicken Sie nochmals auf den Titel der Spalte, um die Reihenfolge umzukehren (umgekehrter Pfeil).
Um eine schnelle Suche nach einer Zeile in der Liste durchzuführen, wählen Sie die Suchspalte, indem Sie auf deren Titel klicken und bewegen Sie dann die Bildlaufleiste: eine "Quickinfo" zeigt ständig den Inhalt der gewählten Spalte für die erste Zeile der Liste an, entsprechend der Position der Bildlaufleiste.

Station	*Name der mit dem Alarm verbundenen Station.*
Code	*Numerischer Code, der zu dem Ereignis gehört.*
Referenz	*Ereignisreferenz.*
Gruppe	*Name der Bereitschaftsgruppe, die zu dem Alarm gehört.*
K	*Anzeiger (*) für das Vorliegen eines Kommentars zur Maskierung (anklicken des Buttons „Editieren" oder doppelklicken auf die Zeile, um den Kommentar zu lesen).*
Kommentar	*Kommentar zur Maskierung.*

Behandlung der maskierten Alarme

Die maskierten Alarme rufen keine Anrufe hervor und werden auch nicht in der Historik gespeichert. Wenn ein Alarm maskiert und aktiv ist, wird mit einer einfachen Nachricht „Ereignis" in der Ereignisliste übersetzt. Die maskierten Alarme erscheinen normalerweise nicht in der Alarmtabelle. Um die maskierten Alarme, die aktiv oder nicht quittiert sind anzuzeigen muss man in der Statusleiste dieser Tabelle das Feld „**Nicht maskiert**" abwählen.

Für maskierte Alarme können begrenzte Daten und Zeiten definiert werden. In diesem Fall werden die Alarme nach Ablauf dieser Zeit automatisch demaskiert.

Maskierung eines Alarms oder einer Gruppe von Alarmen

Um einen Alarm oder eine Gruppe von Alarmen zu maskieren klicken Sie auf den Button **Maskieren**… . Dieser Button führt zur Anzeige der Liste der nicht maskierten Alarme.

Um einen Alarm zu maskieren, wählen Sie diesen in der Liste aus und bestätigen Sie anschließend mit OK.

Um eine Gruppe von Alarmen zu maskieren wählen sie die gewünschte Alarmgruppe entsprechend der Filter **Station** (um eine Station auszuwählen) **Rufbereitschaft** (für eine Rufbereitschaftsgruppe) oder **Gruppe** (um eine funktionelle Gruppe auszuwählen), klicken Sie den Button **ausgewählte Liste** und bestätigen Sie mit **OK**.

Nach der Auswahl eines Alarmes oder einer Alarmgruppe öffnet sich eine Dialogbox zur Definition des Datums und der Zeit der Maskierung sowie evtl. ein Kommentar. (siehe § 6.17.1 *„Maskieren eines Alarms"* weiter unten").

Die Maskierung wird erst nach Beendigung der Dialogbox **Alarm maskiert** durch Klicken auf den Button **OK** berücksichtigt.

Demaskieren eines Alarmes

Um einen Alarm zu demaskieren, muss man ihn zuerst in der Liste auswählen (in dem man in die entsprechende Zeile klickt) und klickt anschließend auf den Button **Demaskieren**. Dieser Button ist nur verfügbar, wenn ein Alarm in der Liste ausgewählt wurde.

Konsultation, Eingabe von Kommentaren, Modifikation des Enddatums

Um Kommentare der Maskierung zu konsultieren oder zu modifizieren oder Daten und Zeiten der Limits der Maskierungen zu modifizieren wählen Sie den Alarm in der Liste aus (in dem Sie auf die entsprechende Linie klicken) und klicken Sie anschließend den Button **Editieren**… (siehe § 6.17.1 *„Maskieren eines Alarms"* weiter unten). Dieser Button ist nur verfügbar, wenn ein Alarm in der Liste ausgewählt wurde.

Drucken

Klicken Sie auf den Button **Drucken** um die Liste der maskierten Alarme zu drucken.

Der verwendete Drucke ist der, der in mit dem Befehl: **Druckereinrichtung**. des Menüs **Datei** ausgewählt wurde. Wenn keine Konfiguration erfolgte, wird der Standard-Drucker ausgewählt.

Um das Druckformat auszuwählen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die angezeigte Liste und wählen Sie anschließend den Befehl **Drucken**… im kontextuellen Menü.

Exportieren

Die Liste der maskierten Alarme kann in eine Datei oder die Zwischenablage exportiert werden.

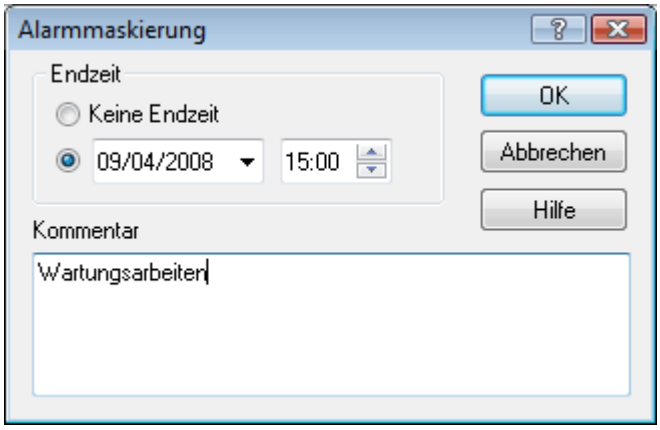
Um diese Aktion auszuführen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die angezeigte Liste und wählen Sie anschließend den Befehl **Exportieren**… im kontextuellen Menü.

In der angezeigten Dialogbox wählen Sie die gewünschten zu exportierenden Spalten, das gewünschte Format (Titel, Separator) und das Ziel (Datei oder Zwischenablage).

6.17.1 Maskieren eines Alarms

Das Maskieren und Demaskieren eines Alarmes oder einer Alarmgruppe kann mittels des Befehls Alarm maskiert des zugehörigen kontextuellen Menüs in zugehörigen Ansicht erfolgen (siehe § 4.6.1.4 *„Variablen*

Die Liste der maskierten Alarme kann durch Auswahl des Befehls **Alarmmaskierung** des Menüs **Bearbeiten** aufgerufen werden oder mittels Klicken auf den Button .



Anfangszeit und Datum

Definieren Sie hier Datum und Anfangszeit der Maskierung. Ab diesem Zeitpunkt wird der Alarm automatisch maskiert.

Die Auswahl **Jetzt** bedeutet, dass der Alarm sofort maskiert wird, sobald das Anklicken des Buttons OK die Maskierung gültig macht.

Endzeit und Datum

Definieren Sie hier Datum und Endzeit der Maskierung. Sobald diese Zeit abgelaufen ist, wird der Alarm automatisch demaskiert. Die Auswahl **Keine Endzeit** zeigt an, dass der Alarm zeitlich unbegrenzt maskiert ist. Er bleibt solange maskiert, bis ein Betreiber diesen Alarm manuell demaskiert.

Kommentar

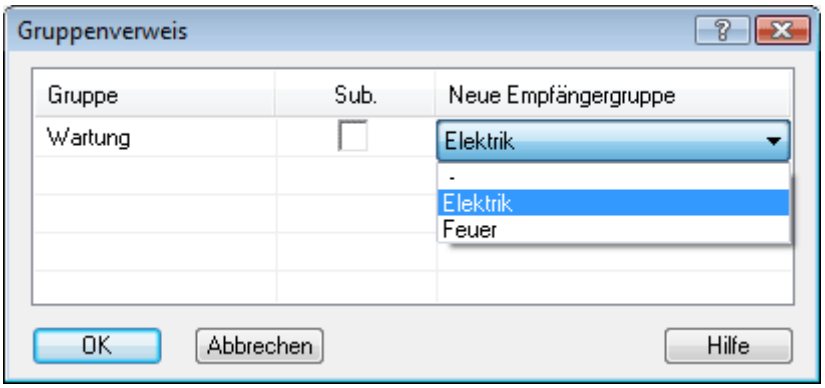
Schreiben Sie in dieses Feld einen Kommentar, der den Grund der Maskierung beschreibt (oder jede andere die Maskierung betreffende Information).

6.18 Gruppenverweis

Die für eine Gruppe bestimmten Alarmrufe können an eine andere Rufgruppe entweder als Verstärkung (bedarf einer erweiterten Kompetenz) oder als Ersatz (Unmöglichkeit der Bearbeitung der Alarme durch diese Gruppe) weitergeleitet werden.

Die Bestimmung des Gruppenverweises kann von der Alarmtabelle aus erfolgen, indem man den zu verweisenden Alarm in der Liste auswählt und anschließend den Button Gruppenverweis… anklickt, oder ihn in der Liste der allgemeinen Darstellung auswählt und im kontextuellen Menü den Punkt: « Gruppenverweis » auswählt.

Die sich öffnende Dialogbox ermöglicht das Auswählen der neuen Empfängergruppe für jede diesen Alarm betreffende definierte Gruppe, mit der Option der Substitution (Abbruch der entsprechenden Gruppe) oder nicht.



Gruppe Liste der angerufenen oder anzurufenden Gruppe für den (oder die) ausgewählten Alarme.

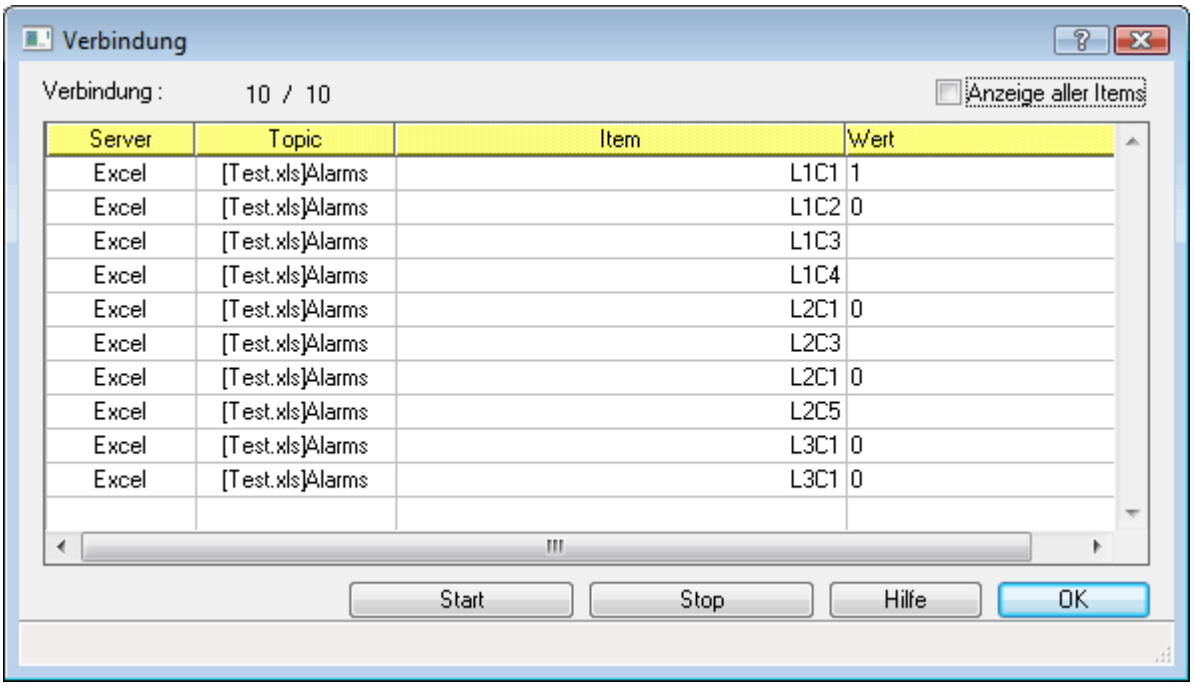
Sub. Auswahl « Substitution » oder nicht. Wenn das Feld angekreuzt ist, ist der Anruf für die in der ersten Spalte ausgewählte Gruppe abgebrochen.

Neue Empfängergruppe Auswahl einer Empfängergruppe. Es werden nur die Gruppen vorgeschlagen, die für die in der ersten Spalte angegebene Gruppe definiert wurden. (siehe § 5.4.1 *„Eigenschaften einer Rufgruppe“*) Die Auswahl "-" zeigt an, dass keine Gruppe ausgewählt wurde.

Wählen Sie für jede in der Spalte **Gruppe** aufgeführte Gruppe die gewünschte **Empfängergruppe** aus dem Aufklappmenü. Um einen Appel für die in der ersten Spalte aufgeführten Gruppe abzubrechen, kreuzen Sie das entsprechende Feld in der Spalte **Sub**. an.

6.19 Kontrolle der Verbindung DDE und OPC

Um den Zustand der Verbindung mit den DDE- oder OPC-Server-Anwendungen zu kontrollieren, wählen Sie den Befehl "**Verbindung**..." aus dem Menü "**Datei**".



Die Liste der Verbindungen beinhaltet die Liste der Variablen, die gerade per DDE oder OPC abgefragt werden, und für die eine Verbindung mit dem DDE- oder OPC-Server erstellt und eine Antwort empfangen wurde:

Server	Name der Server-Anwendung
Topic	Name der Herkunftsgruppe der Variablen (Rubrik DDE für DDE-Variablen)
Item	Name der Variablen
Wert	Aktueller Wert der Variablen

Diese Liste kann individuell gestaltet[1] werden.

[1] Die Liste der Verbindungen kann personalisiert werden: Auswahl der anzuzeigenden Spalten, Reihenfolge, Breite und Titel der Spalten, Ausrichtung des Titels oder des Spalteninhalts.
Um diese persönliche Gestaltung durchzuführen, positionieren Sie die Maus auf die Spalte, in der Sie die Darstellung ändern wollen und drücken Sie die rechte Maustaste. Wählen Sie dann den passenden Befehl aus dem angezeigten **Kontextmenü.** Die neue Konfiguration wird automatisch gespeichert und beim nächsten Neustart wieder hergestellt.
Die Breite jeder Spalte kann auf dem Bildschirm angepasst werden, indem man die Maus in der Titelzeile auf den entsprechenden Größenstrich setzt und dann durch anklicken und ziehen die gewünschte Größe erhält.
Diese Liste kann in auf- oder absteigender Reihenfolge in jeder Spalte sortiert werden. Um die Sortierung durchzuführen, klicken Sie auf den Titel der gewünschten Spalte: Ein Pfeil zeigt die Richtung der aufsteigenden Sortierung an. Klicken Sie nochmals auf den Titel der Spalte, um die Reihenfolge umzukehren (umgekehrter Pfeil).

Verbindung

Die Anzahl der gestarteten Verbindungen ist in der unteren Liste wie folgt dargestellt:

Anzahl der erhaltenen Antworten / Anzahl der gestarteten Verbindungen / Anzahl der hergestellten Verbindungen

Option Anzeige aller Items

Dieses Ankreuzfeld erlaubt den aktuellen Wert aller Variablen anzuzeigen, auch die die nicht im Polling inbegriffen sind (andere Variablen als DDE oder OPC)

Button Start

Dieser Button ermöglicht das Starten (oder erneutes Starten) der Verbindung mit den für das Polling deklarierten Variablen.

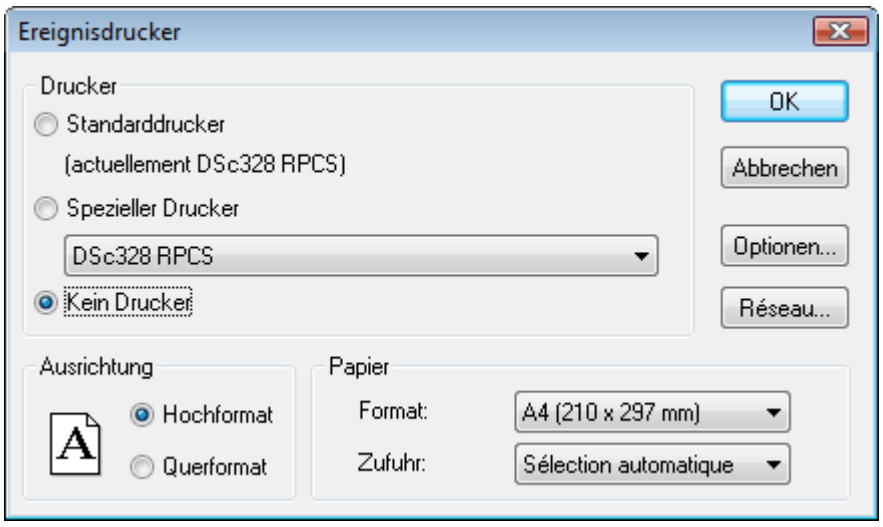
Anmerkung: Die Verbindungsherstellung erfolgt automatisch bei Starten der Anwendung. Konnte jedoch eine Verbindung nicht hergestellt werden (Anwendung außer Betrieb z.B.) kann sie mittels dieses Buttons manuell wiederhergestellt werden.

Button Stop

Dieser Button ermöglicht das Beenden einer bestehenden Verbindung (Beenden aller Pollings).

6.20 Ereignisdrucker

Die Ereignisliste kann zum Ausdruck an einen "Ereignisdrucker" übermittelt werden. Um diesen Drucker auszuwählen und zu konfigurieren, klicken Sie auf den Befehl "**Ereignisdrucker...**" im Menü "**Datei**".



Um eine schnelle Suche nach einer Zeile in der Liste durchzuführen, wählen Sie die Suchspalte, indem Sie auf deren Titel klicken und bewegen Sie dann die Bildlaufleiste: eine "Quickinfo" zeigt ständig den Inhalt der gewählten Spalte für die erste Zeile der Liste an, entsprechend der Position der Bildlaufleiste.

Wählen Sie den gewünschten Drucker in dieser Dialogbox oder wählen Sie die Option "**Kein Drucker**" wenn Sie keinen Ereignisdrucker benutzen möchten.

Der Ereignisdrucker kann mit einem lokalen Port verbunden sein oder über das Netz mit dem Port eines anderen PC. Es muss hier obligatorisch ein "Zeilen-Matrixdrucker (Nadeldrucker), und kein Laserdrucker, benutzt werden.

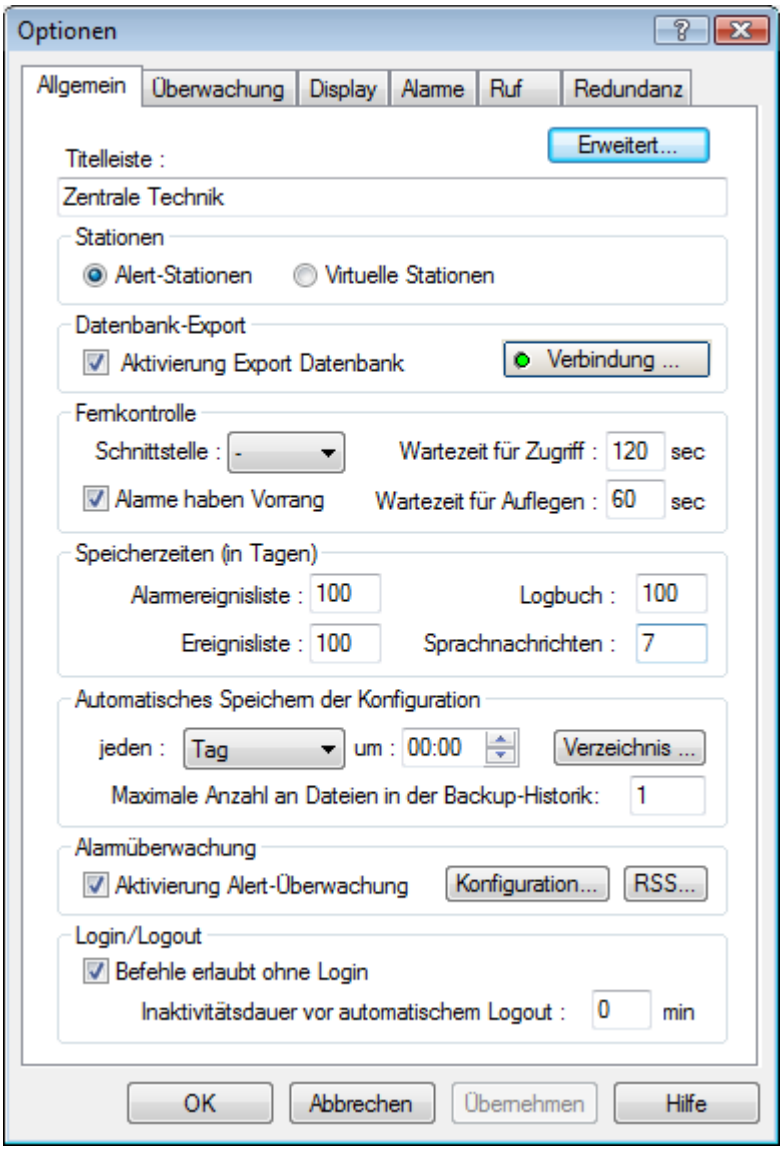
Klicken Sie auf den Button "**Optionen**", um den Drucker zu konfigurieren.

7 OPTIONEN

7.1 Allgemeine Optionen

Um zur Konfiguration der allgemeinen Anwendungs-Optionen zu gelangen, wählen Sie den Befehl "**Optionen**" aus dem Menü "**Einstellungen**". In der angezeigten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Allgemein**":

Diese Dialogbox kann ebenfalls aus dem kontextuellen Menü der Baumansicht heraus aufgerufen werden.



Erweitert

Klicken Sie auf diesen Button, um die erweiterten Parameter der Software zu definieren (Startseite, Benutzeroberfläche, Funktionieren im Dienst, Ausgangssprache). (siehe § 7.1.1 *„Erweiterte Parameter"*)

Titelleiste

In diesem Feld kann der Inhalt der Titelleiste der Anwendung definiert werden. (40 Zeichen maximal). Der Standardtitel im Original ist „ALERT".

Stationen

Verwaltungsmethoden der Station:

- Die Option **Alert-Stationen** indiziert, dass die definierten Stationen in der Anwendung reelle Stationen sind, die mit Alert ausgerüstet sind um die Alarme zu zentralisieren und in der Lage zu sein, lokale Rufbereitschaft durch Synchronisation mit der Zentralisierungs-Station zu realisieren.
- Die Option **Virtuelle Stationen** indiziert, dass die definierten Stationen in der Anwendung virtuelle Stationen sind, die geschaffen werden, um Daten und /oder das Rufbereitschafts-Management in signifikante Einheiten aufzuteilen (Darstellung von entfernten Standorten, Unternehmen, Berufen…).

Datenbank-Export

Diese Option erlaubt, den Export in Echtzeit in Richtung einer externen Datenbank darzustellen und zu aktivieren oder abzustellen (siehe § 8.3 *„Export an externe Datenbanken"*). Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn eine entsprechende Lizenz dafür vorliegt.

Wählen Sie die Option **Aktivierung Export Datenbank** um die Funktionalität des Exports der Datenbank zu aktivieren. Deaktivieren Sie dieses Feld, um diese Funktion zu deaktivieren.

Klicken Sie auf den Button „Verbindung…" zum Auswählen der zu verwendenden Datenbank-Dateien:

- AlertDB_AlarmDef.udl (Konfigurationsdatenbank)
- AlertDB_AlarmLog.udl (Historik-Datenbank)

Diese Dateien sind standardmäßig im Unterordner „Bases" der Anwendung installiert. Die Parameter des Zugangs zur gewünschten Datenbank müssen zuerst konfiguriert und getestet worden sein, was mittels Öffnen der Dateien geschehen kann (durch Doppelklick).

Fernkontrolle

Die Gruppe "**Fernkontrolle**" ermöglicht die Definition der Verwaltungsparameter einer externen Software für Fernüberwachung (siehe § 1.1 *„"*).

- Die Dropdown-Liste "**Schnittstelle**" bezeichnet den Port, der gemeinsam mit der Software für Fernüberwachung genutzt wird. Dieser Port wird der Software für Fernüberwachung automatisch zugewiesen, sei es bei Start der Software, wenn die Software für Fernüberwachung bereits läuft und den Port übernommen hat, oder bei ausdrücklicher Anforderung durch einen entfernten Servicetechniker (Befehl 99 des Sprachservers).
- Das Eingabefeld "**Wartezeit für Zugriff**" definiert die maximale Wartezeit bis zum Rückruf der Fernüberwachung. Diese Zeit wird gerechnet ab der Freigabe der

Telefonleitung. Nachdem diese Frist verstrichen ist, wird die Fernüberwachungssoftware gestoppt und der Kommunikationsport steht wieder *Alert* zur Verfügung. Um der Fernüberwachung eine gewisse Zeit zum Start zu gewähren, sollten 30 Sekunden nicht unterschritten werden.

- Wenn die Option "**Alarme haben Vorrang**" abgehakt ist, wird durch jeden Anruf, der während einer Fernüberwachungsverbindung ausgelöst wird, und der den durch die Fernüberwachung belegten Port benötigt, eine Warnnachricht angezeigt, um den Servicetechniker zu benachrichtigen, dass die Fernüberwachung in x Sekunden (im nebenstehenden Feld angezeigter Zeitraum) unterbrochen wird.
- Das Eingabefeld "**Wartezeit für Auflegen**" definiert die Wartezeit, um die Fernüberwachungsverbindung abzubrechen, wenn der Port, der durch die Überwachungssoftware genutzt wird, von *Alert* benötigt wird. Diese Verzögerung wird nur berücksichtigt, wenn die Option "Alarme haben Vorrang" abgehakt ist.

Speicherzeit

Die Gruppe "**Speicherzeit (in Tagen)**" definiert die Speicherzeit der gespeicherten Informationen. Für jeden Informationstyp werden die Informationen, die vor Beginn der Speicherzeit gespeichert wurden, automatisch vernichtet, wenn ***Alert*** neu gestartet wird sowie bei jeder Tagesänderung.

Die gespeicherten Informationen sind:

- Alarmereignisliste: Tages-Dateien vom Typ "HJJMMTT.LOG" im Unterverzeichnis "HISTO" (100 Tage als Standardeinstellung).
- Ereignisliste: Tages-Dateien vom Typ "TJJMMTT.LOG" im Unterverzeichnis "TRACE" (100 Tage als Standardeinstellung).
- Logbuch: Tages-Dateien vom Typ "RJJMMTT.LOG" im Unterverzeichnis "REPORT", sowie die Dateien "Ton" vom Typ "MJJXXXXX.WAV", die damit zusammenhängen (100 Tage als Standardeinstellung).
- Versendete Sprachnachrichten: "Ton"-Dateien vom Typ "MCXXXX.WAV" im Unterverzeichnis "MESSAGE" (7 Tage als Standardeinstellung).

Automatisches Speichern der Konfiguration

Die Gruppe "**Automatisches Speichern der Konfiguration**" ermöglicht die Parametrierung einer periodischen Speicherung der Konfiguration im gewünschten Verzeichnis. Hierfür reicht es aus, einen Zeitraum (Tag und Zeit) und ein Speicherverzeichnis. (Standard: "Backup" im Verzeichnis der Anwendung) zu wählen

Alarmüberwachung

Diese Gruppe ermöglicht das Aktivieren und die Konfiguration des Moduls „Alert-Überwachung“ für die graphische Anzeige der Alarme, sowie das Parametrieren der RSS-Funktion zur automatischen Meldung der Alarme via RSS Feed.

* Kreuzen Sie das Feld ***Aktivierung Alert-Überwachung*** an, um das Modul Alert-Überwachung zu aktivieren , das über den integrierten WEB-Server die Anzeige vonSeiten zur graphischen Anzeige der überwachten Alarme und Daten (Übersichtstabelle, Standortpläne, …) ermöglicht.

* Klicken Sie auf den Button ***Konfiguration…*** direkt daneben, um das Funktionieren des Moduls Alert-Überwachung zu konfigurieren (siehe § 7.1.2 „*Konfiguration Alert-Überwachung*“).

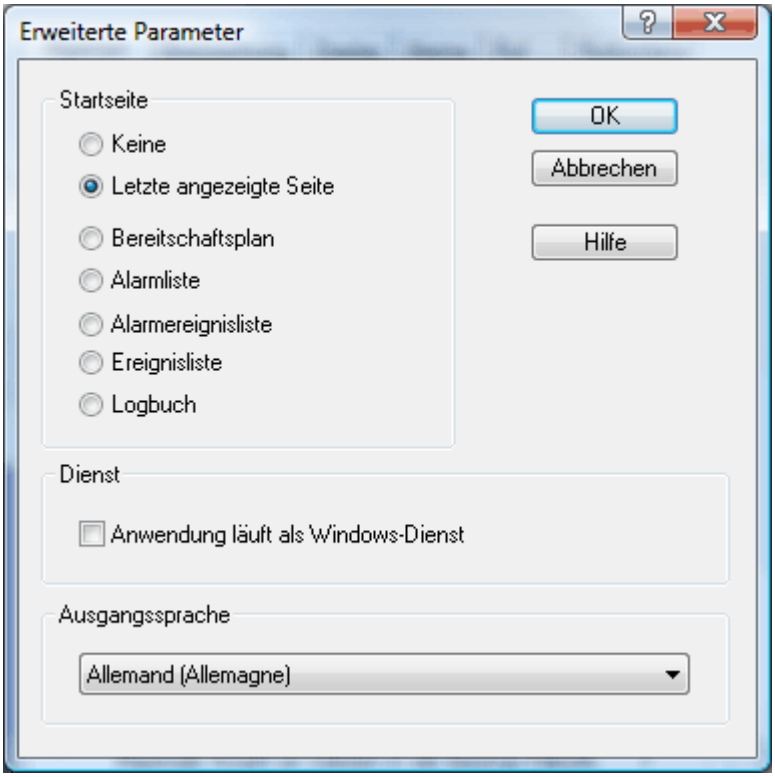
* Klicken Sie auf den Button ***RSS…***, um den RSS Feed für die Meldung der Alarme zu definieren (siehe § 7.1.4 *„RSS-Feed-Konfiguration"*).

Login/Logout

- Die Option **Befehle erlaubt ohne Login** autorisiert einigen Betreibern Aktionen durchzuführen, ohne sich in der Anwendung anmelden zu müssen: Quittierung von Anrufen oder Alarmen, Maskieren/Demaskieren von Alarmen, Eingabe von Kommentaren zu Alarmen oder dem Logbuch, Durchführung von Anrufen …. Wenn diese Option aktiviert ist, benötigt jeder Befehl die Bestimmung eines verantwortlichen Betreibers der Operation (Quittierung, Maskierung ..) und führt zur Öffnung einer weiteren Dialogbox zur Eingabe des Namen des Betreibers und seines Passwortes. Der Befehl wird nur akzeptiert wenn das Profil Betreibers dieses auch zulässt.
- Der Parameter Inaktivitätsdauer vor automatischem Logout definiert die Zeit, nach welcher sich die Anwendung automatisch ausloggt, wenn seitens des Betreibers keine Aktionen durchgeführt werden. (Tastaturaktionen oder Maus)
  Der Wert 0 entspricht einer undefinierten Zeit (kein automatisches Ausloggen)

7.1.1 Erweiterte Parameter

Die Dialogbox **Erweiterte Parameter** ermöglicht das Definieren der erweiterten Parameter der Software. (Startseite, Benutzeroberfläche, Funktionieren im Dienst, Ausgangssprache).



Startseite

Die Seite, die bei Start der Software angezeigt werden soll, kann mit Hilfe der aufgeführten Optionen bestimmt werden. Wenn der Punkt „Keine“ ausgewählt ist, beinhaltet die Startseite kein Fenster.

Dienst

Wählen Sie diese Option um die Software als Windows-Dienst zu deklarieren.

Wenn diese Option aktiviert ist, schreibt sich die Software automatisch in die Tabelle der Windows-Service ein und wird dementsprechend automatisch beim nächsten Neustart gestartet und ist somit operationell, selbst wenn keine Session geöffnet wurde.

Um die Eintragung der Software in der Tabelle der Windows-Dienste zu löschen, reicht es, das Feld zu deaktivieren.

(siehe § 8.8 *„Alert im Dienst“*)

Ausgangssprache

Auswahl der **Ausgangssprache**, die benutzt wird, um die Datenserver und die Variablen, die in den externen Referenzen des DDE-und OPC-Servers von ALERT definiert sind, zu identifizieren. Diese Sprache ist auch die Referenzsprache, die für Nachrichten und Labels benutzt wird, welche in einer Sprache nicht definiert sind. (siehe § 8.4 *“Verwaltung der Mehrsprachigkeit”).*

7.1.2 Konfiguration Alert-Überwachung

Die Dialogbox **Konfiguration Alert-Überwachung** erlaubt die Konfiguration des Funktionierens des Moduls Alert-Überwachung, das über den integrierten WEB-Server die Anzeige von Seiten zur graphischen Anzeige der überwachten Alarme und Daten (Übersichtstabelle, Standortpläne, …) ermöglicht.

Web-Server

Diese Gruppe ermöglicht die Definition der Parameter des integrierten Web-Servers.

* Das Editionsfeld ***Basisverzeichnis*** definiert das Basisverzeichnis des Web-Servers, von dem aus die HTML-Seiten etikettiert werden. Als Standard handelt es sich um das aktuelle Verzeichnis der Software.
* Das Editionsfeld ***HTTP-Port*** definiert den vom http-Protokoll benutzten IP-Port des WEB-Servers (8080 als Standard).
* Das Editionsfeld ***Java***-Port definiert den IP-Kommunikations-Port, der von den Java-Applets benutzt wird, die auf den angezeigten HTML-Seiten eingebettet sind (6700 als Standard).

Übersichts-Editor

Diese Gruppe erlaubt die Benennung des Übersichts-Editors, der benutzt wird, um die HTML-Seiten, die angezeigt werden sollen, anzulegen und zu ändern, und die Definition der Projektdatei, die diese Seiten enthält.

* Das Editionsfeld ***Editorverzeichnis*** definiert das Verzeichnis, in dem sich das Programm für die Übersichts-Edition befindet (VAEdit.exe). Klicken Sie auf den nebenstehenden Button , um dieses Verzeichnis zu suchen und auszuwählen.

* Das Editionsfeld ***Projektpfad*** definiert den Pfad der Projektdatei, die vom Übersichts-Editor benutzt werden soll. Klicken Sie auf den nebenstehenden Button ..., um diese Datei zu suchen und auszuwählen.

Web-Browser Plugin

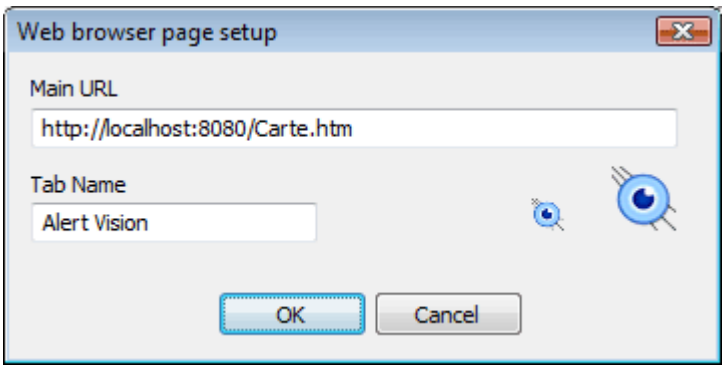
Diese Gruppe erlaubt die Aktivierung und die Konfiguration des Plug-ins «Web-Browser».

* Kreuzen Sie das Feld **Aktivierung Browser-Plug-in** an, um die Anzeige eines Menüunterpunkts Web-Browser zu bestätigen, der es ermöglicht, in den Bearbeitungsbildschirm der Software die Seiten für die graphische Anzeige der überwachten Alarme und Daten, die durch das Modul Alert-Überwachung generiert werden, zu integrieren.

* Klicken Sie auf den nebenstehenden Button **Konfiguration...**, um die Parameter des Menüunterpunkts Web-Browser (Homepage, die angezeigt werden soll, und Name des Menüunterpunktes) zu konfigurieren. Siehe folgendes Unterkapitel.

7.1.3 Setup Web-Browser-Seite

Die Dialogbox **Web browser page setup** ermöglicht die Definition der HTML-Empfangsseite, die im Bildschirm angezeigt werden soll, der mit dem Menüunterpunkt Web Browser verknüpft ist.



Geben Sie im Feld **URL Empfangsseite** die Referenz des Hyperlinks mit der gewünschten Empfangsseite ein.
Beispiel: « http://localhost:8080\Supervision\Welcome.htm »

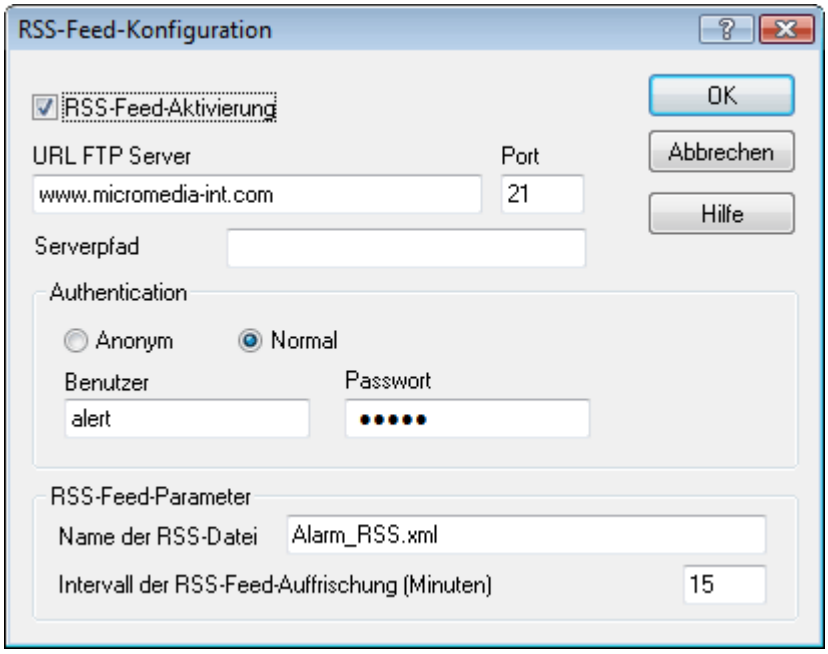
Diese Dialogbox erlaubt es außerdem, den Namen des Menüunterpunkts der Überwachung zu verändern (« Überwachung » als Standard).

7.1.4 RSS-Feed-Konfiguration

Die Dialogbox **RSS-Feed-Konfiguration** ermöglicht die Konfiguration der Funktion zur automatischen Meldung der Alarme via RSS Feed.

Die Funktion der RSS Feeds (Really Simple Syndication) erlaubt es, automatisch von einem WEB-Server aus ereignisbedingte Informationen (Nachricht, Neuigkeiten, Alarmsignale, ...) an für den jeweiligen Feed abonnierte Client-Anwendungen zu übertragen. Die zu übertragenden Informationen werden in einer XML-Datei geschrieben, auf einem WEB-Server gespeichert, wobei ein genormtes Format benutzt wird.

Die RSS-Funktion von ALERT ermöglicht es, automatisch eine XML-Datei im Format RSS 2.0 zu generieren, die die Liste der im System vorliegenden Alarme präsentiert, und diese Datei via FTP an einen öffentlichen WEB-Server zu übertragen. Die XML-Datei wird in regelmäßigen Abständen regeneriert und übertragen, jedesmal wenn ein Alarmzustand verändert wurde (Auftreten, Verschwinden, Quittierung).



Die Option **RSS-Feed-Aktivierung** ermöglicht es, die Funktion zur automatischen Meldung der Alarme via RSS Feed für gültig/ ungültig zu erklären.

Die Konfiguration des Funktionierens des RSS Feeds beinhaltet die Konfiguration des FTP-Zugriffs auf einen öffentlichen WEB-Server (zugänglich von jedem RSS-Reader aus) und die Definition einiger Parameter, die für den RSS Feed geeignet sind.

FTP-Zugriff

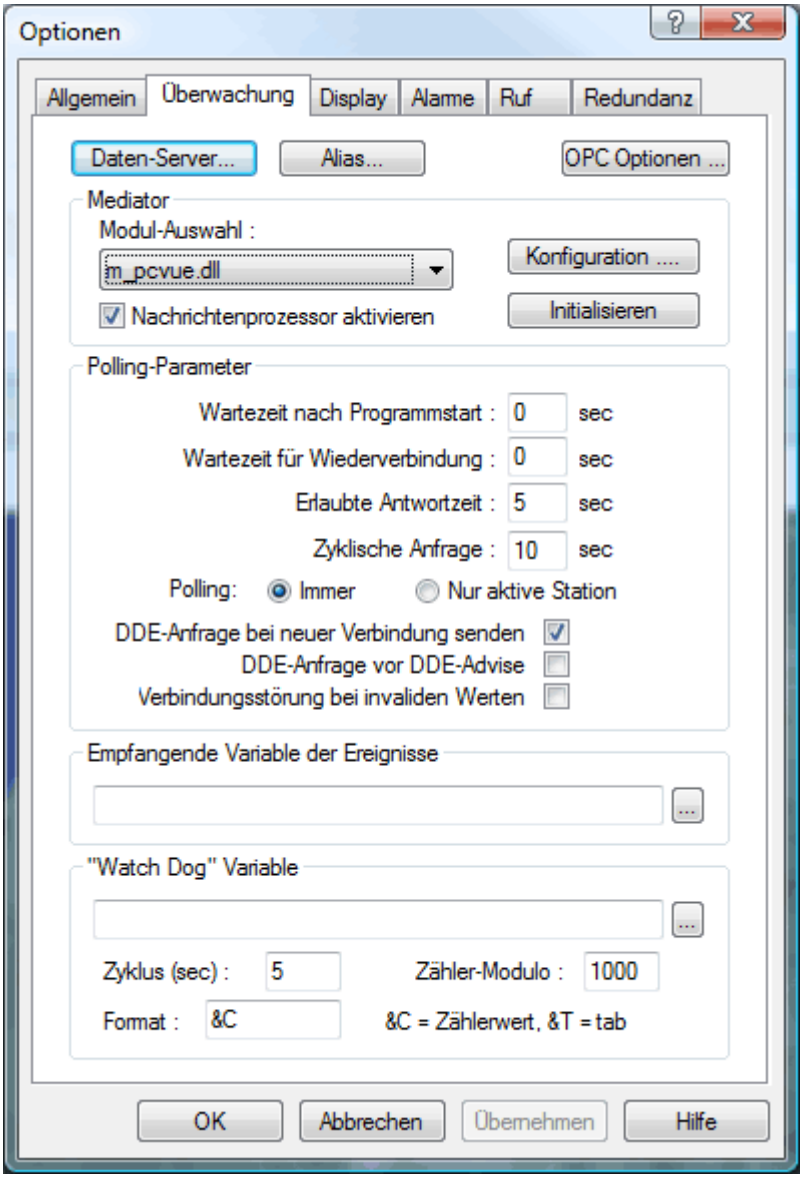
* Definieren Sie im Feld **URL FTP Server** die Zeichenfolge des URL des FTP-Servers, der Empfänger der XML-Datei des RSS-Feeds ist.
* Definieren Sie im Feld **Port** die Nummer des Ports, der vom Server für den FTP-Zugriff benutzt wird (21 als Standard).
* Präzisieren Sie, wenn nötig, im Feld **Server-Verzeichnis**, den kompletten Pfad des Verzeichnisses (vom Basisverzeichnis des FTP-Servers ausgehend) zum Speichern der XML-Datei auf dem Server.
* Definieren Sie die Parameter zur Authentifizierung des FTP-Zugriffs, durch Angabe, für die Zugriffe vom Typ **Normal**, einer Identifizierung (Feld **Benutzer**) und eines Passworts.

RSS-Feed-Parameter

* Definieren Sie im Feld **Name der RSS-Datei** den Namen der XML-Datei, die generiert wird für das Speichern der Liste der laufenden Alarme (Alarm_RSS.xml als Standard).
* Definieren Sie im Feld **Intervall der Feed-Auffrischung** die maximale Abfragezeit der XML-Datei durch den RSS-Reader (in Minuten).

7.2 Optionen Überwachung

Um zur Konfiguration der DDE- / OPC-Optionen zu gelangen, wählen Sie den Befehl "**Optionen...**" aus dem Menü "**Einstellungen**".
In der angezeigten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Überwachung“**.



Button Server

Dieser Button gibt Zugriff auf die Liste der DDE-und OPC-Server, die in der Anfragezyklus-Liste referenziert sind.

Er erlaubt das Definieren einer Liste redundanter sekundärer Server für jeden definierten Server. (siehe § 7.2.1 *„Sekundäre DDE –Server“*)

Button Alias

Dieser Button gibt Zugriff auf die Konfiguration von Alias-Namen DDE.

Die DDE-Alias-Namen erlauben, denselben Namen zu benutzen, um verschiedene Server oder Rubriken zu referenzieren. (siehe § 7.2.2 *„Definition von Aliasnamen“*).

Button OPC-Optionen

Dieser Button führt zur Benutzer-Interface-Konfiguration des OPC-Servers.

Mediator

Diese Gruppe erlaubt die Auswahl des Mediator-Moduls[1], welches mit der Schnittstelle der überwachten Anwendung bestückt ist.

Wählen Sie in der Liste den gewünschten Mediator aus. Standardmäßig ist kein Mediator ausgewählt. (Auswahl "-") Um einen Mediator der Liste hinzuzufügen kopieren Sie die DLL-Datei des Mediators in das entsprechende Alert-Verzeichnis, wobei unbedingt das Format: "M-XXXXXX.DLL, "XXXXX" als Mediator -Identifikator beibehalten werden muss.

- Der Button **Konfiguration…** öffnet den Bildschirm der Mediator-Konfiguration. Er ist nur verfügbar, wenn ein Mediator ausgewählt wurde und dieser eine Konfiguration zulässt.
- Der Button **Initialisieren** ermöglicht das Reinitialisieren des Mediator-Moduls. Er ist nur verfügbar, wenn ein Mediator ausgewählt wurde.
- Die Option **Nachrichtenprozessor aktivieren** ermöglicht das Aktivieren des Mediators der Nachrichtenverarbeitung (Nachrichtenprozessor). Wenn der Nachrichtenprozessor nicht installiert ist, ist dieses Feld grau hinterlegt. Wenn der Nachrichtenprozessor aktiviert ist kann er mittels des Befehls **Nachrichtenprozessor**… des Menüs **Einstellungen** konfiguriert werden.

Polling-Parameter

- Der Wert "**Wartezeit nach Programmstart**" definiert den Zeitintervall zwischen der Initialisierung der Anwendung (mit Start der externen Anwendungen) und der Verbindungsherstellung zu den überwachten Anwendungen. Durch diese Verzögerung können die Anwendungen vollständig initialisiert werden, bevor man sie in Anspruch nimmt
- Der Wert "**Wartezeit für Wiederverbindung**" definiert die Verzögerung, die bei Abbruch der Verbindungen mit einer externen Anwendung ausgelöst wird, bevor versucht wird, diese automatisch wieder herzustellen. Diese Verzögerung wird solange wiederholt, bis die Verbindungen wieder hergestellt sind. Wenn der Wert gleich Null ist, werden die Verbindungen nicht automatisch wieder hergestellt.
- Der Wert "**Erlaubte Antwortzeit**" definiert die maximale Wartezeit auf eine Antwort auf ausdrückliche DDE- oder OPC-Anfragen, die übermittelt wurden. Diese Anfragen werden an alle zu überwachenden Ereignisse verschickt, zunächst bei Erstellung der Verbindungen, dann periodisch an die definierten Ereignisse mit der Option "Periodische Anfrage". Wenn diese Verzögerung gleich Null ist, werden die Anfragen im Synchron-Modus durchgeführt (Blockierung bei Erwartung einer Antwort).
- Der Wert "**Zyklische Anfrage**" definiert den Zeitraum des Abfragezyklus eines definierten Ereignisses mit der Option "Periodische Anfragen". Bei Ablauf dieser Zeitspanne, werden alle Ereignisse, die mit der Option "Periodische Anfrage" definiert wurden, einer ausdrücklichen DDE- oder OPC-Anfrage unterzogen, durch die getestet wird, ob die überwachte Anwendung noch antwortet.

[1] Ein Mediator-Modul ist ein DLL-Modul welches den Informations-Austausch zwischen dem Rufbereitschafts-Manager Alert und der zu überwachenden Anwendung herstellt.

- Die Auswahl **Polling: Immer / Nur aktive Station** definiert den Standard-Plling-Modus der Station.
  Die Auswahl « **Immer** » gibt an, dass die Datenserver ständig die Verbindung mit ihrer jeweiligen Datenquelle herstellen, unabhängig vom Zustand der Station (Station aktiv oder nicht aktiv).
  Die Auswahl « **Nur aktive Station** » gibt an, dass die Verbindung nur hergestellt wird, wenn die Station aktiv ist (Anzeige « Rufbereitschaft » grün).
- Die Option "**DDE-Anfrage bei neuer Verbindung senden“** ermöglicht die automatische Anforderung einer Anfangsanfrage der DDE-Variablen, um den aktuellen Wert der fraglichen Variablen wiederherzustellen. Diese Option muss gültig sein, wenn der DDE-Server der überwachten Anwendung die Initial-Werte nicht als Antwort auf die Anträge (advise) liefert (der Server überträgt den Wert erst bei der nächsten Änderung). Die Option muss ungültig sein, wenn der DDE-Server der überwachten Anwendung nach einem Antrag (advise) bei ausdrücklicher Anfrage (request) unzusammenhängende Werte übermittelt, solange die fragliche Variable nicht durch den Server aufgenommen wurde
- Die Option "**DDE-Anfrage vor DDE-Advise**" zeigt an, dass die Anfrage vor dem DDE-Advise durchgeführt werden muss, wenn die Option "DDE-Anfrage bei neuer Verbindung senden“ gültig ist.
- Die Option **Verbindungsstörung bei invaliden Werten** ermöglicht das Auslösen einer Verbindungs-Störung, wenn der Wert einer Variablen invalid ist trotz guter Verbindung. (z.B. schlechte OPC-Qualität)

Empfangende Variable der Ereignisse

Diese Option ermöglicht die Bezeichnung einer Variablen einer DDE-Server-Anwendung, die dazu ausgelegt ist, die Spur der durch ***Alert*** protokollierten Ereignisse zu empfangen (Anmeldung der Servicetechniker, Alarme, Quittierungen, ...).

Diese Variable ist durch das Tripel "Server", "Topic", "Variable (Item)" in folgendem Format definiert: "Server|Topic!Item". Diese Referenz kann direkt eingegeben werden oder durch Anklicken des Buttons rechts vom Eingabefeld gesucht werden.

Um die Versendung der Ereignisse an eine externe Variable wieder zu deaktivieren, muss man nur die Referenz der definierten Variablen löschen.

Die aufgezeichneten Ereignisse werden an die ausgewählte DDE-Variable in der folgenden Form übermittelt:

"Ereigniscode" <Tab> "Parameter"

(siehe Tabelle *Format der übertragenen Ereignisse* für die Ereigniscodierung)

Watch Dog“-Variable "

Diese Option ermöglicht die Definition einer Variablen einer externen DDE-Server-Anwendung, die in der Folge zyklisch mit dem Wert eines in jeden Zyklus inkrementierten Zählers protokolliert wird. Diese Variable kann durch die externe Anwendung getestet werden, um sicherzustellen, dass ihr Inhalt entsprechend dem parametrierten Zyklus variiert. Somit wird auch kontrolliert, dass *Alert* normal funktioniert.

Diese Variable ist durch das Tripel "Server", "Topic", "Item (Variable)" in folgendem Format definiert: "Server|Topic!Item". Diese Referenz kann direkt eingegeben werden oder durch Anklicken des Buttons rechts vom Eingabefeld gesucht werden.

- Der Parameter "**Zyklus**" definiert die Zykluszeit zur Protokollierung der bezeichneten Variablen in Sekunden. Ein Nullwert macht die Watch Dog-Funktion ungültig.
- Der Parameter "**Zähler-Modulo**" definiert den maximalen vom Zähler übertragenen Wert. Wenn er diesen Wert erhalten hat, wird der Zähler wieder auf Null gesetzt.
- Der Parameter "**Format**" ermöglicht die Definition des Werts, der in der spezifizierten externen „Watch Dog"-Variablen protokolliert wird. Das Standardformat des Protokolls enthält nur den Zählerwert, codiert im Format "&C". Man kann hier jede beliebige numerische oder alphanumerische Kette einschließen, sowie Tabulatorzeichen, unter der Bedingung, dass Sie in der Form "&T" codiert sind.

Um die Watch Dog-Funktion zu deaktivieren, muss man nur die Referenz der definierten Variablen löschen oder den Protokollzyklus auf Null setzen.

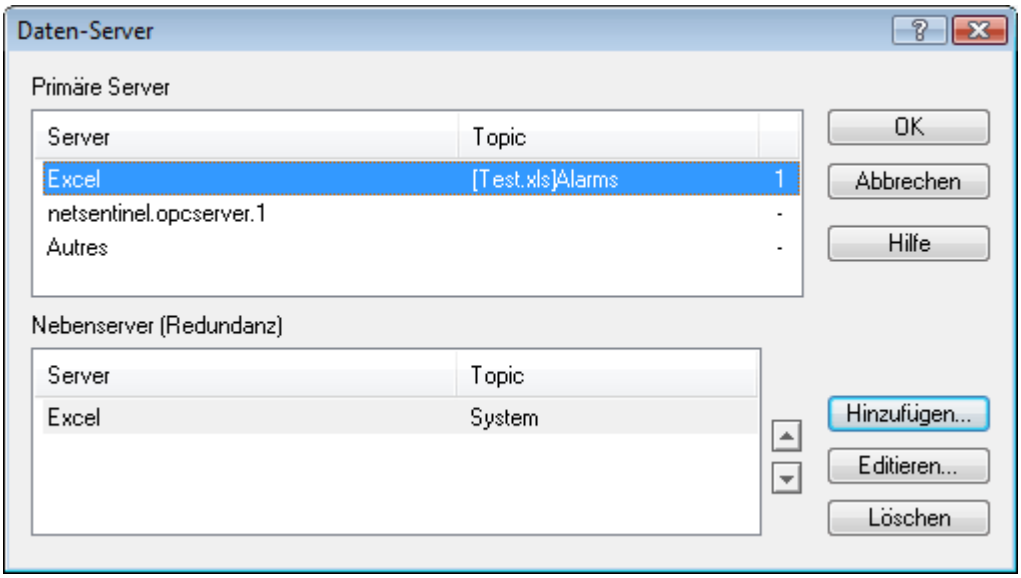
Format der übertragenen Ereignisse

Code	Parameter	Bedeutung
0	-	Initialisierung der ALERT-Anwendung
1	-	Schließen der ALERT-Anwendung
2	Servicetechniker	Anmelden Servicetechniker
3	Servicetechniker	Abmelden Servicetechniker
4	Servicetechniker (port:driver)	Ausgehender Anruf für Nachricht
5	Servicetechniker (port:driver)	Ausgehender Anruf bei Alarm
6	Servicetechniker	Servicetechniker benachrichtigt
7	Servicetechniker	Servicetechniker nicht benachrichtigt
8	Servicetechniker: Grund	Ruffehlschlag
9	Alarmnachricht	Alarm
10	Alarmnachricht / Servicetechniker	Alarmquittierung[1]
11	Alarmnachricht	Rückkehr zum Normalzustand
12	Servicetechniker / Servicetechniker	Anrufquittierung Servicetechniker[2]
13	Alarmnachricht	Einfaches Ereignis
14	Servicetechniker (port)	Ankommender Ruf eines Servicetechnikers
15	Bereitschaftsgruppe	Anruf Gruppe durchgestellt
16	Bereitschaftsgruppe	Anruf Gruppe nicht durchgestellt
17	Bereitschaftsgruppe (-> Team)	Planabweichung einer Gruppe[3]
18	Bereitschaftsgruppe	Ende Planabweichung einer Gruppe
19	-	Änderung des Systemdatums
20	Servicetechniker (port)	Zugriff von entferntem Terminal
21	Port	Verbindungsabbruch Port
22	Port	Fehler Com-Port (Modem)
23	Referenz Server oder Variable	Verbindungsfehler mit Anwendung
24	Information	Informationsnachricht
25	Servicetechniker	Servicetechniker außer Dienst setzen
26	Servicetechniker / Ersatz	Ersatz für Servicetechniker
27	Referenz Alarm / Servicetechniker	Alarmmaskierung
28	Referenz Alarm / Servicetechniker	Alarmdemaskierung
29	Port	Verbindung Port
30	-	Deaktivierung Rufbereitschaft im Redundanzmodus[4]
31	-	Aktivierung Rufbereitschaft im Redundanzmodus[4]
32	Servicetechniker	Ende des Zugriffs von entferntem Terminal
33	Fehlerbeschreibung	Fehler
34	Servicetechniker	Servicetechniker in Dienst setzen
35	< Servicetechniker >/< Servicetechniker >	Anrufablehnung (Anrufquittierung négativ) [2]
36	Gruppe <G> Teamablösung <A> -> <B> / < Servicetechniker >, max Verspätung<n> Minuten	Ablösung des Teams A durch Team B in der Gruppe G[5]
37	Gruppe <G> Teamablösung <A> -> <B>	Fehlschlagen der Teamablösung A durch Team B in der Gruppe G (Zeit abgelaufen) [5]
38	Gruppe <G> Team <E> / <Servicetechniker >	Ende der vorzeitigen Rufbereitschaft Gruppe G Team E
39	<Servicetechniker> / <Benutzerzustand>	Veränderung Benutzerzustand (Verfügbarkeit)

[1] Wenn die Quittierung von einer externen Anwendung befohlen wurde, ohne dass sich ein Servicetechniker identifiziert hat, entfällt der Teil "/ Name Servicetechniker".
[2] Wenn der Anruf durch den Servicetechniker selbst quittiert wurde, entfällt der Teil "/ Name Servicetechniker".
[3] Wenn kein Team bei Planabweichung definiert ist, entfällt der Teil "(-> Team)".
[4] Im Redundanzmodus
[5] Bei erster Ablösung entfällt der Teil “Team <A>”. Wenn die Verspätung die als “Standardverspätung” festgelegte ist, entfällt der Teil “max Verspätung <n> Minuten”.

7.2.1 Sekundäre DDE –Server

Um zur Konfiguration der Sekundären DDE-Server zu gelangen wählen Sie den Befehl **Optionen…** des Menüs **Einstellungen** und wählen dort den Reiter **Überwachung** aus. Anschließend klicken Sie auf den Button Server im oberen Teil der Dialogbox.



Diese Dialogbox ermöglicht die Definition einer Liste von sekundären redundanten Servern für jeden DDE- oder OPC-Server, der in der Überwachungsliste aufgeführt ist. Die Verbindungen zu den primären Servern erfolgen in normaler Zeit. Im Fall eines Abbruchs der Verbindung zu einem primären Server wird automatisch eine Verbindung zu dem ersten Server der in der Liste angegebenen sekundären Servern aufgebaut.

Primäre Server

Diese Liste listet alle DDE und OPC-Server, die in der Anfragezyklus-Liste referenziert sind, auf, egal ob diese Server sich lokal befinden oder an einem entfernten Posten.

Die Spalte **Topic** ist nur für die DDE-Server.

Die letzte Spalte listet die zugehörigen sekundären Server auf.

Nebenserver (Redundanz)

Diese Liste zeigt alle sekundären DDE und OPC-Server, die denen in der Liste der Primären Server zugehörig sind. Diese Server werden im Fall des Ausfallens der primären Server entsprechen der Anordnung in der Liste ausgewählt.

Button Hinzufügen….

Klicken Sie auf diesen Button, um einen weiteren sekundären Server der Liste hinzuzufügen. Die angezeigte Dialogbox ermöglicht die Auswahl einer Maschine (einen Posten im Netz) und eines Servers.

Button Editieren...

Klicken Sie nach Auswahl eines sekundären Servers in der Liste auf diesen Button, um die Einstellungen des Servers zu verändern. Die angezeigte Dialogbox ermöglicht die Änderung einer Maschine (einen Posten im Netz) und eines Servers

Button Löschen

Klicken Sie nach Auswahl eines sekundären Servers in der Liste auf diesen Button, um diesen Server zu löschen.

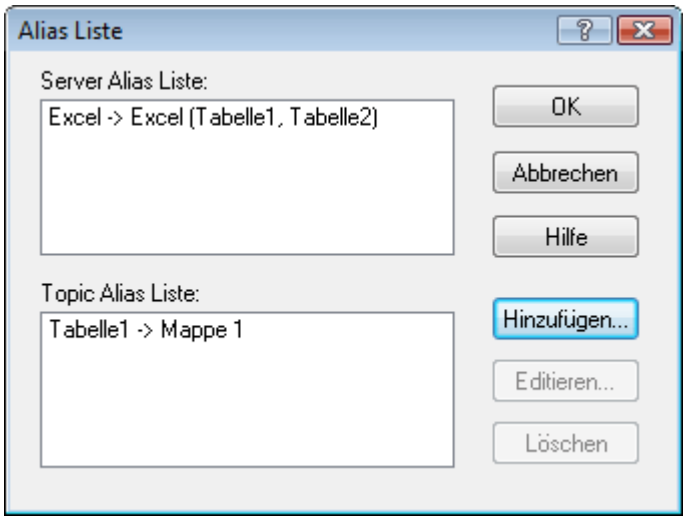
Button und

Verwenden Sie diese Buttons, um die Anordnung der Server in der Liste zu verändern. Die Server werden entsprechend ihrer Anordnung in der Liste verwendet.

7.2.2 Definition von Aliasnamen

Um auf die Konfiguration der Aliasnamen Zugriff zu haben, wählen Sie den Befehl "**Optionen...**" aus dem Menü "**Einstellungen**" . Dann wählen Sie den Menüunterpunkt "**DDE / OPC**" in der angezeigten Dialogbox. Klicken Sie dann den Button "**Alias…**" oben auf der Seite an.

Die DDE-Alias-Namen ermöglichen es, den gleichen Namen zum Referenzieren des Servers oder der verschiedenen Rubriken in redundanten Konfigurationen zu benutzen.



Liste Alias-Server

Die Server Alias Liste zeigt die Aliasnamen, die für die DDE-Server in der folgenden Form definiert sind:

<Aliasname> -> <DDE-Server> (Liste der mit dem Server verknüpften Topics).

Liste Topic Alias

Die Topic Alias Liste zeigt die Aliasnamen an, die für die DDE-Topics in der folgenden Form definiert sind:

<Aliasname> -> <DDE-Topic>

Button "Hinzufügen

Der Button "Hinzufügen…" ermöglicht die Erstellung eines neuen Alias.

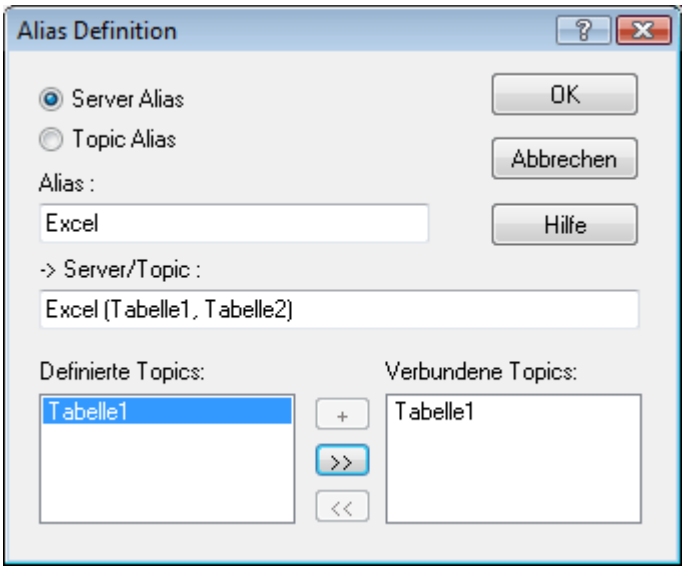
Button Editieren

Der Button "Editieren…" ermöglicht die Bearbeitung des aus der Server Alias Liste oder der Topic Alias Liste gewählten Aliasnamen.

Button Löschen

Der Button "Löschen" ermöglicht das Löschen des aus der Server Alias Liste oder der Topic Alias Liste gewählten Aliasnamen.

7.2.2.1 Definition eines Alias



Option Alias Server

Verbindung eines Aliasnamen mit einem DDE-Server-Namen und Definition einer Liste von anhängenden Topics.

Option Topic Alias

Verbindung eines Aliasnamen mit einem DDE-Topic-Namen.

Alias

beinhaltet den definierten Aliasnamen.

Server/Topic

beinhaltet den DDE-Server- oder –Topic-Namen (entsprechend der oben getätigten Auswahl), der durch den Alias referenziert wurde.

Definierte Topics

zeigt die Topic Alias, die definiert wurden.

Verbundene Topics

zeigt die Topic Alias, die mit dem Alias-Server, der in dem Feld Alias bezeichnet ist, verknüpft sind. Diese Liste ist nur gültig, wenn dieser Alias ein Alias-Server ist.

Die Liste der mit einem Server verbundenen Topics ermöglicht eine Vordefinition der Topicauswahl, wenn der Alias-Server bei Definition einer DDE-Referenz gewählt wird.

Der Button "+"

fügt das im Alias-Feld bezeichnete Topic Alias der Liste der Topics hinzu.

Der Button ">>"

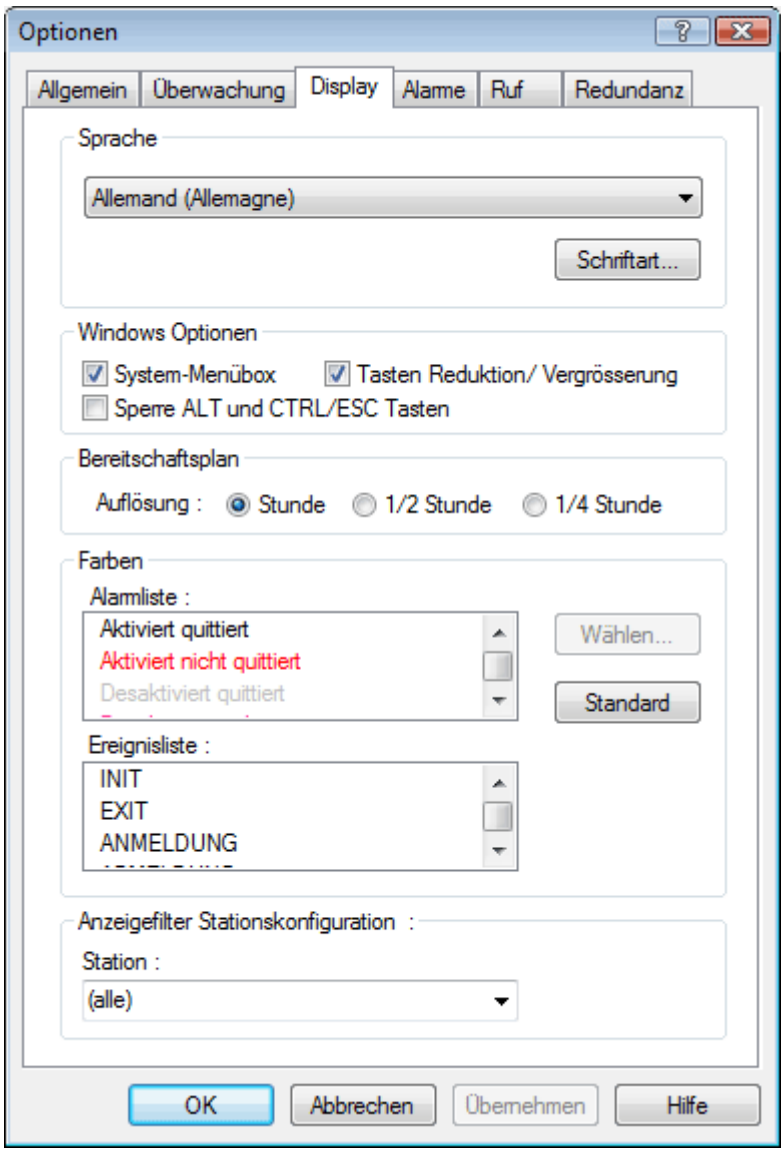
fügt das in der Topicliste gewählte Topic der Liste der verbundenen Topics hinzu.

Der Button "<<"

löscht das gewählte Topic aus der Liste der verbundenen Topics.

7.3 Anzeigeoptionen

Um zur Konfiguration der Anzeigeoptionen zu gelangen, wählen Sie den Befehl "**Optionen**" im Menü "**Einstellungen**".
In der angezeigten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Display**":



Sprache

- Auswahl der benutzten **Sprache** für die Benutzerschnittstelle (Menüs, Dialoge, Nachrichten, Hilfe, etc.). Das ist auch die Sprache, die für die Anzeige und die Definition der mehrsprachigen Labels benutzt wird (siehe § 8.4 *„Verwaltung der Mehrsprachigkeit“*) Die definierte Sprache wird berücksichtigt, sobald Sie durch die Taste **OK** bestätigt wurde.

- Klicken Sie auf den Button **Schriftart…**, um die Schriftart der Zeichen auszuwählen, die in der Benutzeroberfläche der Anwendung zu benutzen sind (Schrift, Stil und Größe).

Windows-Optionen

- Die Option « **System-Menübox** » ermöglicht die Anzeige des System-Menüs rechts oben in der Titelleiste. Diese Option tritt erst nach Neustart der Anwendung in Kraft.
- Die Option « Tastenreduktion/Vergrößerung » bestimmt die Kontrolle der Anzeige des Hauptfensters (Möglichkeit der Reduzierung/Vergrößerung des Fensters). Wenn diese Funktion nicht ausgewählt ist, nimmt das Alert-Fenster immer den vollen Bildschirm ein und kann nicht auf die Windows-Leiste reduziert werden. Diese Option tritt erst nach Neustart der Anwendung in Kraft.
- Die Option « Sperre Alt und CTRL/ESC-Taste » aktiviert die Sperre der Windows-Tasten ALT, CTRL und ESC. Diese Option ermöglicht das vollständige Untersagen des Verlassens des Hauptfensters um an andere Windows-Anwendungen zu gelangen.

Bereitschaftsplan

- Auswahl der benutzten **Auflösung** im **Bereitschaftsplan**. Wenn die Auflösung verringert ist (1/4 Std. -> 1/2 Std. -> 1 Stunde), wird eine Bestätigungsnachricht angezeigt, um den Servicetechniker zu warnen, dass das Risiko einer Änderung des Bereitschaftsplans besteht (Erweiterung der Stundenabschnitte, die nicht an die neue Auslösung angepasst sind).

Farben

- Personalisierung der **Farben**, die für einen Ereignistyp in der Ereignisliste verwendet werden und die den Alarmzustand in der Alarmliste anzeigen.

  Wählen Sie einen Alarmzustand in der Liste "Alarmliste" oder einen Ereignistyp in der Liste "Ereignisliste", dann klicken Sie auf den Button "**Wählen...**". Wählen Sie anschließend die gewünschte Farbe aus der angezeigten Palette.

  Der Button «Standard» ermöglicht die Rückkehr zur Standardkonfiguration der Farben, die den Alarmzuständen und den Ereignissen zugewiesen wurden.

Anzeigefilter Stationskonfiguration

- **Auswahl der zu konsultierenden Station**

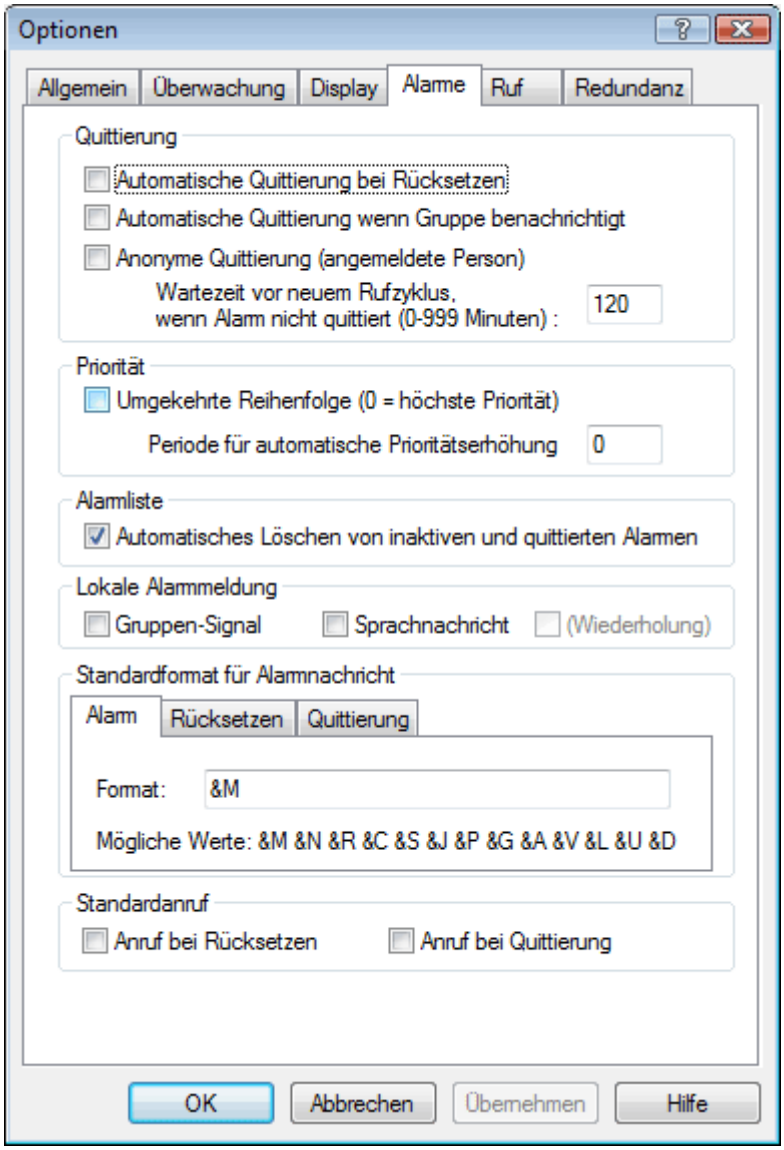
  Diese Auswahl ist nur verfügbar, wenn die erste lokale Station (1.Station) als Zentralstation definiert wurde. Nur die Alert-Stationen sind in dieser Liste aufgeführt (mit einem Betreiber definierte Stationen, der den Namen der Station hat und mit einer Kommunikationsverwaltung vom Typ Alert verbunden ist). Die Auswahl (Alle) gibt Zugriff auf alle verfügbaren Stationen.

  Wenn eine Station ausgewählt wurde, wird der Name der ausgewählten Station in der Statusleiste unten des Hauptfensters angezeigt und nur die Daten dieser Station sind verfügbar: Konfigurationsdaten Rufbereitschaft und Überwachung, Rufbereitschaftstabelle, Alarmtabelle, Alarmhistorik und Ereignisliste.

7.4 Alarm-Optionen

Um zu den Optionseinstellungen der Alarmverwaltung zu gelangen, wählen Sie den Befehl "**Optionen**" aus dem Menü "**Einstellungen**".

In der angezeigten Dialogbox wählen Sie das Register "**Alarme**":



Quittierung

Die Gruppe "**Quittierung**" definiert die mit der Quittierung eines Alarms verbundenen Optionen:

- **"Automatische Quittierung bei Rücksetzen":** Standardoption für automatische Quittierung eines Alarms, wenn dieser in den Normalzustand zurückkehrt. Wenn der Alarm auf Entfernung bearbeitet werden kann, ist es also nicht notwendig, zum Standort zu kommen, um den Alarm zu quittieren. Diese Option kann auf Niveau jedes Alarms neu definiert werden.
- **"Automatische Quittierung, wenn Gruppe benachrichtigt ":** Diese Option dient der automatischen Quittierung der Alarme nach erfolgreichem Abschluss eines

Rufzyklus. Diese Option kann für jeden Alarm neu definiert werden.

- **"Anonyme Quittierung":** Option zur Identifizierung von anonymen Quittierungen (z. B. von Seiten der Überwachung) durch Zuweisung des lokal angemeldeten Servicetechnikers.
- **"Wartezeit vor neuem Rufzyklus, wenn Alarm nicht quittiert":** Maximale Wartezeit für die Quittierung eines Alarms. Diese Zahl kann zwischen 0 und 999 Minuten liegen. Der Wert Null setzt jede Zeiteinstellung außer Kraft (Alarm muss nicht quittiert werden). Bei Ablauf dieser Verzögerungszeit und wenn der Alarm zwischenzeitlich nicht quittiert wurde, wird der Anruf an das Team, das sich im Moment in Bereitschaft befindet, wieder aufgenommen.

Priorität

Die Gruppe "**Priorität**" definiert die Verwaltung der Alarmprioritäten:

- Option **"Umgekehrte Reihenfolge"** der Prioritäten. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, ist 0 die niedrigste Priorität. Wenn diese Option ausgewählt ist, ist 0 die höchste Priorität.
- **"Periode für automatische Prioritätserhöhung".** Standardwert des Zyklus für die automatische Prioritätserhöhung eines Alarms, der in Wartestellung zur Übertragung steht. Diese Funktion ermöglicht es, die Priorität eines Alarms in Wartestellung an die Dauer seiner Wartezeit anzupassen.
  Der Wert 0 (Standardwert) annulliert die automatische Prioritätserhöhung der Alarme in Wartestellung.
  Dieser Parameter kann für jeden Datenserver und für jeden Alarm neu definiert werden.

Alarmliste

Die Gruppe "**Alarmliste**" definiert die Optionen zur Führung der Alarmliste:

- Option **"Automatisches Löschen..."** eines Alarms aus der Alarmliste, wenn er inaktiv und quittiert ist.

Lokale Alarmmeldung

Die Gruppe "**Lokale Alarmmeldung**" definiert die lokale akustische Bearbeitung eines Alarms:

- **"Gruppen-Signal":** Lokale Ausgabe des akustischen Signals der zu einem Alarm gehörenden Gruppe, wenn dieser Alarm ausgelöst wird (z.B. Feuersirene). Wenn mehrere Gruppen an einen Alarm gebunden sind, ist die gespielte Nachricht die der ersten angebundenen Gruppe. **Anmerkung**: Diese Option ist gültig für alle definierten Alarme, die an eine Rufbereitschaftsgruppe angebunden sind und eine konfigurierte Ton-Nachricht besitzen. Es ist auch möglich, für einen spezifischen Alarm eine Ton-Nachricht abzuspielen, indem man für diesen Alarm eine Aktion vom Typ „Ton-Alarm“ definiert.
- **"Sprachnachricht":** Lokale Ausgabe einer Sprachnachricht, die mit dem Alarm verbunden ist, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Diese Ausgabe folgt dem akustischen Signal der Gruppe, wenn für letzteres die Option aktiviert ist. Wenn das Kästchen "**(Wiederholung)**" abgehakt ist, wird die Nachricht in einer kontinuierlichen Schleife abgespielt, bis der Alarm quittiert wird. **Anmerkung**: Diese Option ist gültig für alle definierten Alarme der Anfragezyklus-Liste (Polling-Liste). Es ist auch möglich, für

einen spezifischen Alarm eine Ton-Nachricht auf dem lokalen Posten abzuspielen, indem man für diesen Alarm eine Aktion vom Typ „Ton-Nachricht“ definiert.

Standardformat für Alarmnachricht

Die Gruppe "**Standardformat für Alarmnachricht**" definiert das für Alarmnachrichten zu verwendende Format für die Alarmnachrichten, die kein spezielles Format erfordern.

Das **Nachrichtenformat** ermöglicht die Definition einer zusammengesetzten Nachricht, die im Moment der entsprechenden Alarmauslösung erstellt wird. Es kann feste Teile enthalten, die bei Bedarf reproduziert werden, und variable Teile, die sich auf die Alarmparameter beziehen. Hierfür wird die folgende Syntax benutzt:

- &M: Dieses Feld wird durch die Alarmnachricht (lange Nachricht) ersetzt, die für die Variable definiert wurde
- &R: Dieses Feld wird durch die externe Referenz der Variablen ersetzt (DDE-Referenz oder andere)
- &O: Dieses Feld wird durch einmalige numerische Identifizierung der Variablen ersetzt (Oid).
- &N: Dieses Feld wird durch den Namen der Variablen ersetzt.
- &J: Dieses Feld wird durch den Namen des Datenservers der Variablen ersetzt.
- &C: Dieses Feld wird durch den numerischen Alarmcode ersetzt, der für die Variable definiert wurde
- &S: Dieses Feld wird durch den Namen der mit der Variablen verknüpften Station ersetzt.
- &P: Dieses Feld wird durch den Prioritätswert ersetzt, der für die Variable definiert wurde
- &G: Dieses Feld wird durch den Namen der mit der Variablen verknüpften Alarmgruppe ersetzt
- &A: Dieses Feld wird durch den Namen der mit der Variablen verknüpften Rufgruppe ersetzt.
- &V: Dieses Feld wird bei Auslösen des Alarms durch den aktuellen Wert der Variablen ersetzt.
- &V*: Dieses Feld wird durch den laufenden Wert der Variablen zum Zeitpunkt des Versands der Nachricht ersetzt.
- &L: Dieses Feld wird durch den Namen der Station ersetzt, der mit der Variablen verknüpft ist, wenn die Station nicht die Lokalstation ist.
- &U: Dieses Feld wird durch den Namen des Servicetechnikers, der den Alarm bestätigt, ersetzt.
- &D: Dieses Feld wird durch das Datum und die Uhrzeit des Alarms im Format "TT/MM/JJ SS:MM/SS" ersetzt.

Wenn kein Format als Standard definiert ist, ist das entsprechende Format "&M", um die Alarmnachricht nur anzuzeigen, wenn diese definiert ist. Mit "&R" wird die Referenz der Variablen angezeigt, wenn die Alarmnachricht nicht definiert ist.

Standardanruf

Die Gruppe "**Standardanruf“** definiert die Standardoptionen für einen Anruf bei Rückkehr zum Normalzustand und bei Quittierung von Alarmen.

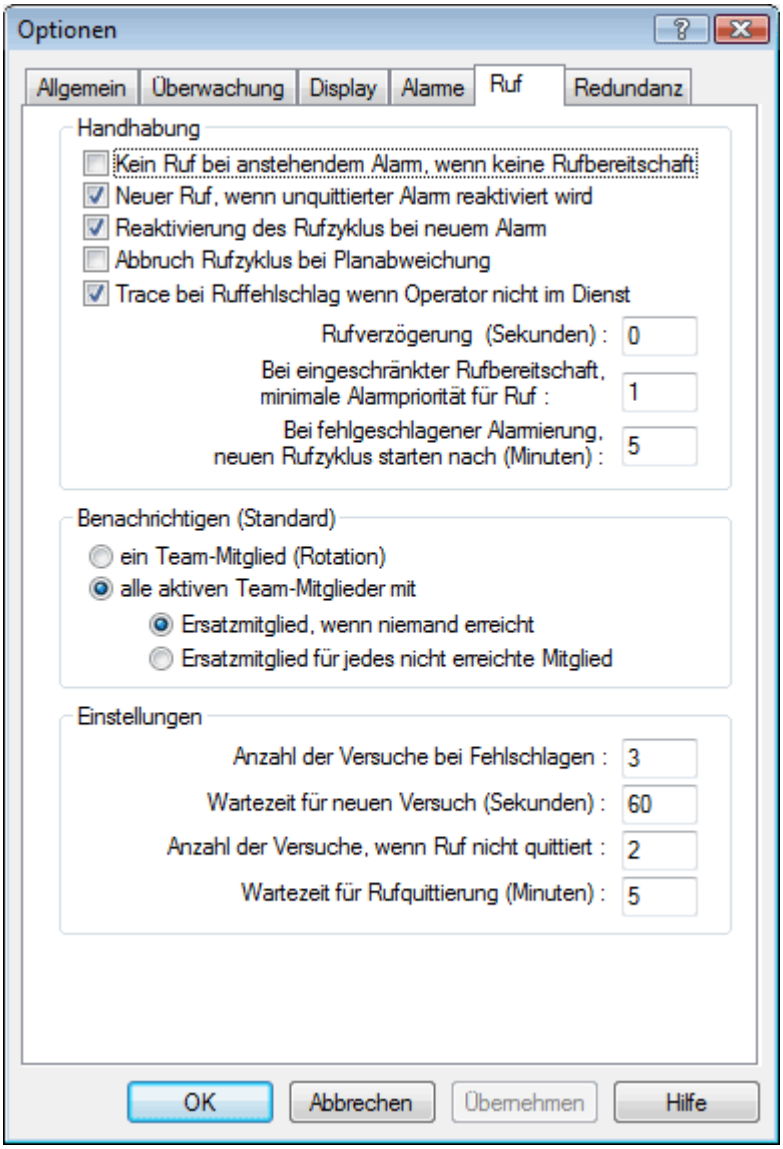
- Wenn die Option **Standardanruf bei Rückkehr** zum Normalzustand der Alarme abgehakt ist, wird bei Rückkehr zum Normalzustand bei Alarmen, für die diese Option nicht spezifisch definiert wurde, ein Anruf an die entsprechende Bereitschaftsgruppe ausgelöst.
- Ebenso wird ein **Anruf** an die entsprechende Bereitschaftsgruppe ausgelöst **bei Quittierung** von Alarmen, für die diese Option nicht spezifisch definiert wurde, wenn die Option Standardanruf bei Quittierung von Alarmen abgehakt ist.

In beiden Fällen werden nur die Servicetechniker angerufen, bei denen die entsprechende Anrufoption gültig ist.

7.5 Ruf-Optionen

Um zu der Konfiguration der Optionen der Anrufverwaltung zu gelangen, wählen Sie den Befehl "**Optionen**" aus dem Menü "**Einstellungen**".

In der angezeigten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Ruf**":



Auslösen von Alarmen

Die Gruppe "**Ruf**" definiert die Optionen, die mit der Auslösung eines Anrufs verbunden sind:

- **"Kein Ruf bei anstehendem Alarm, wenn keine Rufbereitschaft":** Option zur Aufgabe des Anrufs, wenn kein Team zum Zeitpunkt der Alarmerkennung in Bereitschaft ist.
  Wenn diese Option gültig ist, wird der Alarm in der Alarmliste gespeichert, aber der Anruf an die Servicetechniker in Rufbereitschaft wird aufgegeben. Für Alarme, die außerhalb einer dienstfreien Zeit gespeichert wurden, gibt es keinen neuen Anruf in der nächsten Bereitschaftsphase, egal ob diese Alarme quittiert wurden oder nicht.
  Wenn diese Option nicht gültig ist, wird der Alarm in der Alarmliste gespeichert mit Anforderung eines entsprechenden Anrufs. In der nächsten Bereitschaftsphase wird der Anruf automatisch ausgelöst, es sei denn, der fragliche Alarm wurde in der Zwischenzeit quittiert.
- **"Neuer Ruf, wenn unquittierter Alarm reaktiviert wird":** Option zur Auslösung eines neuen Anrufs bei Reaktivierung eines nicht quittierten Alarms. Wenn diese Option nicht gültig ist, löst ein nicht quittierter Alarm keinen Anruf aus, wenn er nach Rückkehr in den Normalzustand reaktiviert wird. Diese Option ist als Standard eingestellt.
- **"Reaktivierung des Rufzyklus bei neuem Alarm":** Wenn diese Option aktiviert ist, wird durch einen neuen Alarm der Anrufzyklus der betroffenen Gruppe neu gestartet. Dadurch wird garantiert, dass alle Servicetechniker bei Auftauchen eines neuen Alarms benachrichtigt werden, auch wenn sie bereits angerufen wurden. Diese Option ist als Standardeinstellung gültig.
- **"Abbruch Rufzyklus bei Planabweichung":** Wenn diese Option aktiviert ist, wird ein eventuell laufender Anrufzyklus für eine Gruppe augenblicklich unterbrochen, sobald diese Gruppe in den Zustand der Planabweichung gelangt. Diese Option ist nicht als Standardeinstellung gültig.
- **Fehlschlag der laufenden Anrufe, wenn kein Bereitschaftsteam.** Wenn diese Option abgehakt ist (Standardoption), stoppt das Ende der Bereitschaftsperiode (kein Team mehr im Bereitschaftsplan) den laufenden Rufzyklus, mit Fehlschlag des Gruppenanrufs, wenn die Bedingungen des erfolgreichen Anrufes nicht erfüllt sind.
- **"Trace bei Ruffehlschlag, wenn Operator nicht im Dienst":** Diese Option ermöglicht es, einen Vermerk (trace) in der Ereignisliste der Anruffehlschläge, die Folge des Anrufs eines Servicetechnikers (Operators), der nicht im Dienst ist, sind, zu hinterlassen (oder nicht). Wenn die Rufbereitschaft von der überwachten Applikation aus durch die Veränderung des Bereitschaftsstatus der Servicetechniker kontrolliert wird, ist es vorzuziehen, diese Option zu deaktivieren, um nutzlose Informationen in der Ereignisliste zu vermeiden.
- **Management prioritärer Vokal-Alarme.** Wenn diese Option abgehakt ist, lösen alle Alarme mit einem Prioritätsniveau, das höher ist als das unten definierte Niveau oder identisch mit dem unten definierten Niveau, Prioritätsanrufe aus. Wenn ein Prioritätsalarm einen vokalen Anruf erfordert und keine Vokalleitung verfügbar ist (Vokalanrufe am Laufen), wird einer der laufenden Anrufe abgebrochen (nach Versenden einer Warnnachricht), damit der Prioritätsanruf durchgeführt werden kann. Der abgebrochene Anruf wird so schnell wie möglich wieder aufgenommen (sobald Vokalleitung verfügbar).

- **Ein Vokal-Alarm kann den laufenden Anruf stoppen, wenn seine Priorität grösser oder gleich…** Dieser Wert definiert das minimale Prioritätsniveau der Alarme, die Prioritätsanrufe erfordern (Unterbrechen von laufenden Anrufen). Diese Option ist nur verfügbar (nicht grau unterlegt), wenn die Option Management prioritärer Vokal-Alarme gültig ist (siehe oben).
- **"Rufverzögerung":** Verzögerungszeit (in Sekunden) vor Auslösung eines Anrufs, sobald ein Alarm erkannt wird. Diese Verzögerung ermöglicht einem Servicetechniker, der sich eventuell vor Ort befindet, den Alarm unverzüglich zu bearbeiten, um somit die Auslösung eines Anrufzyklus zu verhindern.
  Als Standardeinstellung ist diese Zeit mit Null angegeben (keine Wartezeit zur Anrufauslösung).
- **"Bei eingeschränkter Rufbereitschaft, minimale Alarmpriorität für Ruf":** Mindestniveau für Alarme, für die auch bei eingeschränkter Dienstbereitschaft ein Anruf ausgelöst wird. Sobald für einen Alarm ein niedrigeres Niveau als dieses Mindestniveau angegeben ist, wird durch seine Aktivierung während eines Zeitraums mit eingeschränkter Dienstbereitschaft kein unverzüglicher Anruf an die betroffene Gruppe ausgelöst. Dieser Anruf wird bis zum Ende der eingeschränkten Dienstbereitschaft verschoben, es sei denn, der Alarm wurde in der Zwischenzeit quittiert.
- **"Bei fehlgeschlagener Alarmierung, neuen Rufzyklus starten nach (Minuten):** Verzögerungszeit (in Minuten) bei Ende des Anrufzyklus, wenn der Zyklus erfolglos war (eingeschlossen der Anrufe an Ersatzpersonal), um den Anrufzyklus neu auszulösen. Wenn zwischenzeitlich das Bereitschaftsteam gewechselt hat, wird der Anruf an das neue Team gerichtet.
  Als Standard sind hier 5 Minuten eingestellt. Wenn diese Zeit Null ist, wird der Zyklus bei Erfolglosigkeit nicht wieder aufgenommen (ausgenommen am Ende der Verzögerungszeit bei Quittierung, wenn diese nicht gleich Null ist).

Benachrichtigen

Die Gruppe "**Benachrichtigen (Standard)**" definiert die Optionen der Teamverwaltung als Standard:

- Auswahl des Verwaltungsmodus eines Teams:
  - Anruf unterschiedlicher Servicetechniker bei jedem Alarm (**Rotation** der Servicetechniker)
  - Anruf an alle Servicetechniker des Teams (Anruf-**Streuung**), mit Verwaltung von Ersatz-Servicetechnikern entsprechend der unten beschriebenen Optionen.
- Definition der Anrufbedingungen an Ersatz-Servicetechniker:
  - Anruf an einen Ersatz-Servicetechniker, wenn keiner der Servicetechniker des Teams erreicht werden konnte (garantiert, dass wenigstens ein Servicetechniker benachrichtigt wird).
  - Anruf an einen Ersatz-Servicetechniker, jedes mal, wenn ein Servicetechniker des Teams nicht erreicht werden konnte (garantiert, dass eine Mindestanzahl an Servicetechnikern benachrichtigt wird).

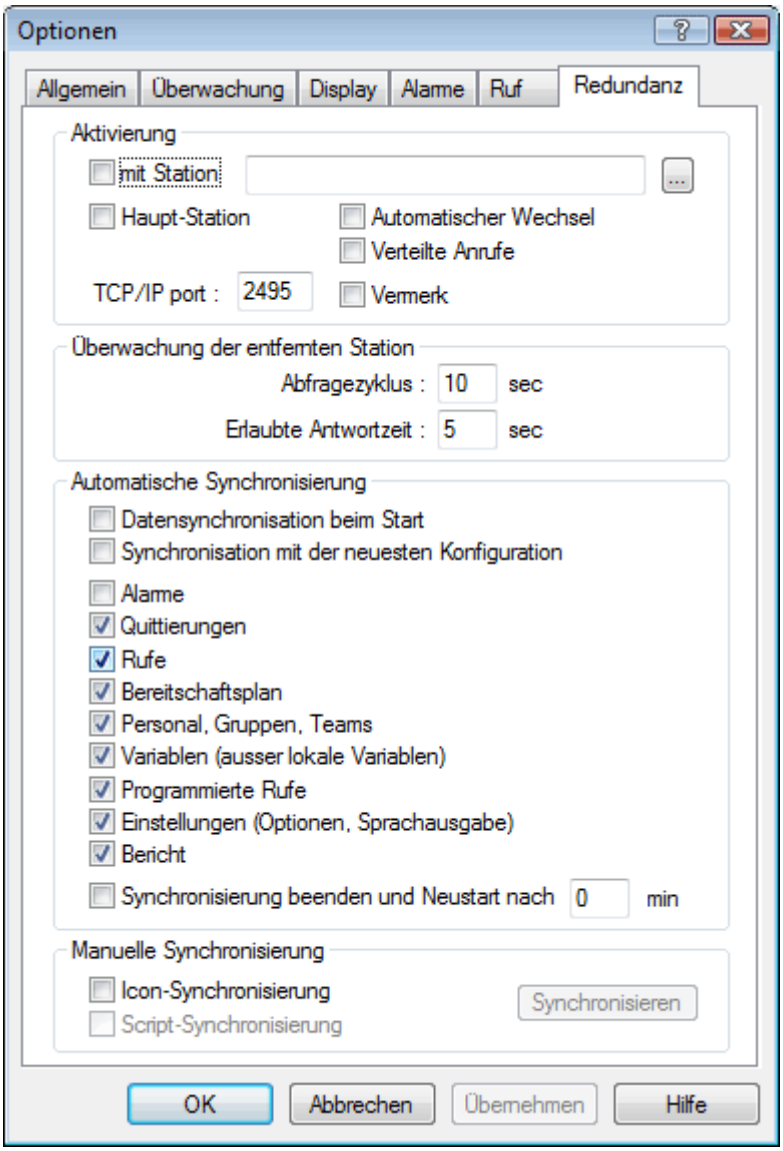
Einstellungen

Die Gruppe "**Einstellungen**" definiert die Bearbeitungsoptionen im Falle eines erfolglosen Anrufs:

- **"Anzahl der Versuche":** Anzahl der Anrufversuche an die gleiche Nummer eines Servicetechnikers, wenn der Anruf nicht durchgestellt werden konnte (keine Antwort, Nummer besetzt, ...). Diese Anzahl muss zwischen 1 und 9 liegen.
  Die Wartezeit für einen neuen Versuch hängt von der Art des Fehlschlags ab. Im Falle von keiner Antwort oder besetzter Nummer ist diese Zeit 1 Minute. Sie wird auf 1 Sekunde reduziert, wenn das Modem kein Freizeichen erhält.
- **"Wartezeit für neuen Versuch":** Verzögerungszeit nach erfolglosem Anruf (keine Antwort oder Nummer besetzt), um einen neuen Versuch zu starten. Diese Zeit ist standardmäßig mit 60 Sekunden angegeben.
- **"Anzahl der Versuche, wenn Ruf nicht quittiert":** Anzahl der Anrufe an einen Servicetechniker, wenn der Anruf zwar durchgestellt werden konnte, aber der Servicetechniker ihn nicht innerhalb der unten definierten Zeit quittiert hat. Diese Zahl muss zwischen 1 und 9 liegen. Der Anruf kann lokal oder auf Distanz per Telefon (DTMF-Codes) oder per entfernten Terminal quittiert werden.
- **"Wartezeit für Rufquittierung":** Verzögerungszeit zur Quittierung eines Anrufs durch den Servicetechniker, wenn dieser erreicht werden konnte, aber nicht sicher ist, ob er den Anruf auch wahrgenommen hat (Pieper, Pager). Diese Verzögerung kann zwischen 0 und 99 Minuten liegen. Mit dem Wert 0 wird jede Verzögerung annulliert (der Anruf wird also immer als quittiert angesehen).

7.6 Redundanz-Optionen

Um zur Konfiguration der Redundanz-Optionen zu gelangen, wählen Sie den Befehl "**Optionen"** aus dem Menü "**Einstellungen**".
In der angezeigten Dialogbox wählen Sie den Menüunterpunkt "**Redundanz**":
Die folgende Dialogbox wird angezeigt:



Aktivierung

Die Gruppe "**Aktivierung**" ermöglicht die Definition der Funktionsweise der Software im Redundanz-Modus.

- Das abhakbare Kästchen "**mit Station**" ermöglicht die Aktivierung des Redundanzmodus mit der Station, die im nebenstehenden Feld definiert wird (Name des Rechners im Netz, der mit der lokalen Station im Redundanz-Modus funktioniert). Dieser Name kann direkt in das Feld eingegeben oder unter den im Netz aktiven Rechnern ausgewählt werden, indem man auf den nebenstehenden Button [...] klickt.
- Die Station im Redundanzmodus kann auch durch ihre IP-Adresse benannt werden.
- Das abzuhakende Kästchen "**Hauptstation**" ermöglicht die Definition der Funktion der 2 Redundanzposten. Die Hauptstation ist die Station, die aktiv ist, solange die beiden Posten normal funktionieren. Damit der Redundanzmodus korrekt funktioniert, muss man einen der beiden Posten als Hauptstation definieren (Option abgehakt) und den anderen Posten als Zweitstation (Option nicht abgehakt).
- Wenn die Option "**Automatischer Wechsel**" gewählt ist (Standardoption), geschieht die Umschaltung zwischen den Posten automatisch, wenn der aktive Posten eine

Fehlfunktion hat. Entfernen Sie den Haken aus der Option, wenn Sie die Umschaltung auf Niveau der Überwachungsanwendung kontrollieren möchten.

- Wenn die Option „**Verteilte Anrufe**“ ausgewählt ist, werden die Anrufe zwischen den beiden Stationen. Wenn die Hauptstation keine für die Kategorie von Anruf, die ausgeführt werden soll, verfügbare Schnittstelle hat, wird der Anruf automatisch an die andere Station delegiert. Wenn dieser Funktionsmodus ausgewählt wurde, ist es nicht nötig, einen Wechsel von einer Station zur anderen durchzuführen (Option „Automatischer Wechsel“ nicht abgehakt).
- Das Feld **TCP/IP-Port** definiert die Nummer des für den TCP/IP-Austausch zwischen den zwei redundanten Stationen benutzten Ports. Diese Nummer darf nur geändert werden, wenn der Port, der standardmäßig vorgeschlagen wird (2495), bereits von einer anderen Anwendung auf einem der beiden redundanten Stationen benutzt wird.

  Der ausgewählte TCP/IP-Port ist auch derjenige, der für den Austausch mit den Client-Stationen benutzt wird.

  Die Option **Vermerk** erlaubt die Anzeige eines Fensters für den Vermerk der ausgetauschten IP-Blöcke.

Überwachung der entfernten Station

Die Gruppe "**Überwachung der entfernten Station**" definiert die Parameter des Abfragezyklus des entfernten Postens:

- Der **Abfragezyklus** definiert den Zeitraum der Abfrage der entfernten Station. Eine TCP/IP-Verbindungskontrolle wird jedesmal bei Ablauf dieser Zeitspanne durchgeführt.
- Der Parameter **Erlaubte Antwortzeit** definiert das allgemeine Time-out für das Warten auf Antwort beim Protokollaustausch.

Synchronisation

Die Gruppe "**Synchronisation**" definiert die Optionen für die Synchronisation der redundanten Posten und autorisiert die Synchronisation der Quittierungen und der Konfiguration auf den 2 Posten:

- **Datensynchronisation bei Wiederanlauf:** wenn diese Option gültig ist, wird die Konfiguration des entfernten Posten (im Redundanzmodus) automatisch bei Start der Software wiederhergestellt.
- **Synchronisation mit der neuesten Konfiguration**: wenn diese Option aktiviert ist, wird jeweils das Datum der Änderung der synchronisierten Daten zwischen den redundanten Posten verglichen, um die für die Synchronisation benötigten Werte zu bestimmen. Diese Option ist besonders nützlich bei der automatischen Synchronisation beim Starten, wenn die Konfiguration beider Posten auf jedem der beiden Posten verändert worden ist.
- **Alarme**: die Alarme, die auf einem Posten erkannt werden, werden automatisch an den anderen Posten übermittelt.

  Wenn die überwachte Applikation redundant ist, ist diese Option insofern nicht nötig, dass die Alarme auf jedem der Posten durch ihre jeweilige Verbindung mit der redundanten Applikation signalisiert werden. Jedoch kann diese Option die Leistungsfähigkeit der Redundanz erhöhen, indem sie es ermöglicht, die Anrufe für Alarme, die von dem anderen Posten kommen, im Falle eines gleichzeitigen

Verbindungsfehlers auf einem Posten und bei den Kommunikationsschnittstellen auf dem anderen Posten, fortzusetzen.

- **Rufe und Quittierungen**: Der aktuelle Stand der Anrufe auf dem aktiven Posten sowie die Quittierungen der Anrufe und Alarme, die auf einem Posten getätigt wurden, werden automatisch an den anderen Posten übermittelt.
  Wenn diese Option gültig ist, werden auch die Maskierungen und Demaskierungen von Alarmen synchronisiert.
- **Bereitschaftsplan**: Jede Änderung des Bereitschaftsplans einer Gruppe wird automatisch an den anderen Posten übermittelt.
- **Personal, Gruppe, Teams**: Jede Änderung der Organisation der Rufbereitschaft (Servicetechniker, Gruppen, Teams, Abweichung, ...) wird automatisch an den anderen Posten übermittelt.
- **Variablen (außer lokale Variablen)**: Jede Änderung der Liste der zu überwachenden Variablen wird automatisch an den anderen Posten übermittelt. Die als nicht redundant bezeichneten Variablen werden nicht übermittelt.
- **Programmierte Rufe**: Jede Änderung der programmierten Anrufe und der Anrufe für Synchronisation mit den entfernten Stationen wird automatisch an den anderen Posten übertragen.
- **Einstellungen (Optionen Sprachausgabe)**: Jede Änderung der Betriebsparameter wird automatisch an den anderen Posten übertragen: Alarm-, Anrufparameter, Funktionieren des Sprachservers (Nachrichten und Parameter).
- **Synchronisation der Berichte**: alle Modifikationen der Berichte im Wartungsbuch werden automatisch an den anderen Posten weitergeleitet.

Manuelle Synchronisierung

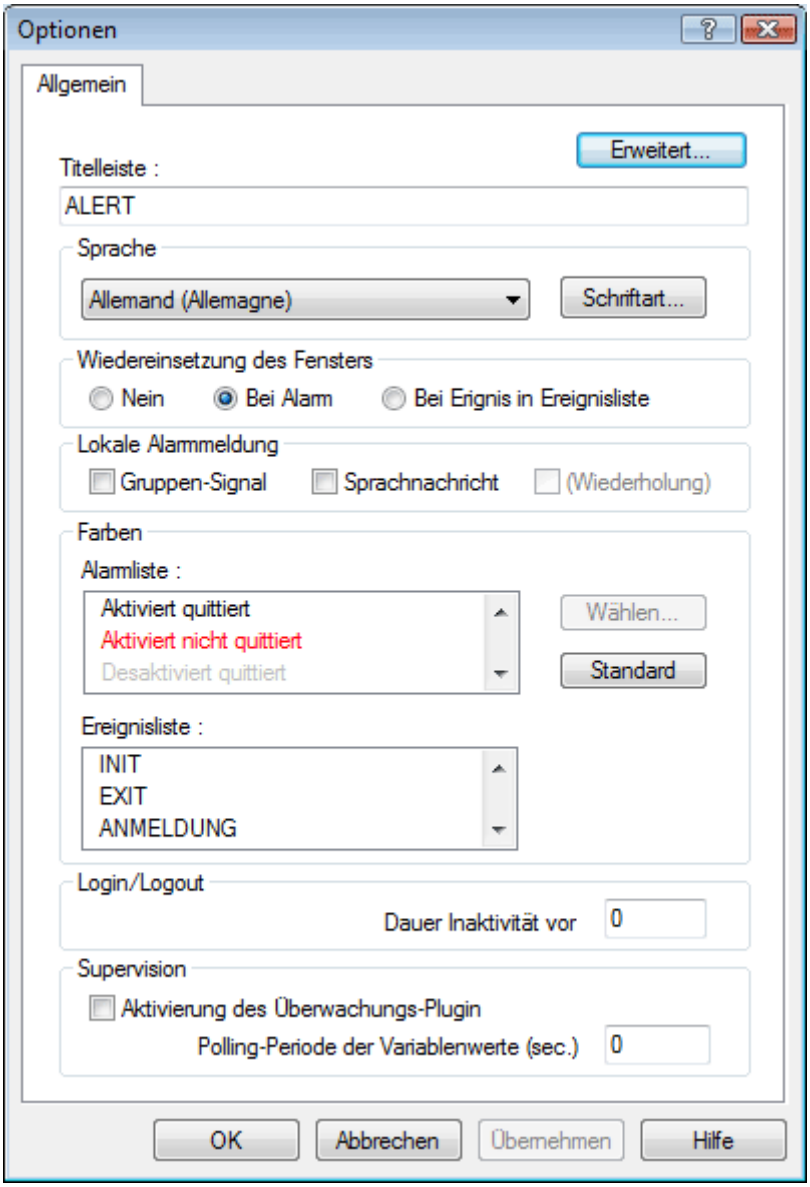
Die Synchronisierungen, die in dieser Gruppe definiert werden, werden nur auf Abruf von einem lokalen Posten aus durch Klicken auf den Button **Synchronisieren** durchgeführt.

- **Icon-Synchronisierung**: Auswahl der Icon-Synchronisierung, die in Baumstruktur der Hauptansicht definiert wurden.
- **Script-Synchronisierung**: Auswahl der Script- und Nachrichtenprozessorsynchronisierung.

7.7 Optionen Client-Station

Für einen Zugriff auf die Konfiguration der allgemeinen Optionen der Client-Station wählen Sie den Befehl **Optionen Client-Station** des Menüs **Einstellungen**. Dieser Befehl ist nur von einer Client-Station aus möglich (Modul AlertClient), sobald die Verbindung mit der Alert-Server-Station steht.

Die Konfigurationsparameter der Client-Station, die in dieser Dialogbox definiert werden, werden auf der Client-Station gespeichert.



Button „Erweitert“

Klicken Sie auf diesen Button, um die Betriebsart der Software auf der Client-Station bei Startbeginn zu definieren (siehe § 7.1.1 *„Erweiterte Parameter“*).

Titelleiste

In diesem Feld kann der Inhalt der Titelleiste der Client-Anwendung verändert werden. (40 Zeichen maximal). Der Standard-Titel ist ursprünglich „ALERT“.

Sprache

- Auswahl der für die Benutzeroberfläche der Client-Station benutzte **Sprache** (Menüs, Dialoge, Nachrichten, Hilfe, etc.). Diese Sprache kann eine andere sein, als die auf der Server-Station ausgewählte.

  Die Sprache wird nach Klicken des Buttons **OK** aktiviert.

- Klicken Sie auf den Button **Schriftart…**, um die Schriftart auszuwählen, die in der Benutzeroberfläche der Client-Station benutzt werden soll (Schriftart, Stil und Größe).

Wiedereinsetzung des Fensters

Option für die automatische Aktivierung des Client-Fensters.

Die Aktivierung des Client-Fensters lässt das Client-Fenster im Vordergrund erscheinen. Wenn es als Icon vorlag, wird es als Vollbildschirm wiederhergestellt.

- Auswahl **bei Alarm**: das Client-Fenster aktiviert sich automatisch bei Erhalt eines Alarms.
- Auswahl **bei Ereignis in Ereignisliste**: das Client-Fenster reaktiviert sich automatisch bei Veränderungen in einer Ereignisliste (Anmelden, Login, Alarme, Quittierungen,…).

Lokale Alarmmeldung

- **Gruppensignal**. Bestätigung des Sendens des Gruppensignals der mit dem Alarm verknüpften Rufgruppe auf die Client-Station, wenn ein Alarm geortet wird. Wenn mehrere Gruppen mit einem Alarm verknüpft sind, ist die abgespielte Sounddatei die Datei der Gruppe, die als erste in der Liste der mit dem Alarm verknüpften Gruppen definiert ist.
- **Sprachnachricht**. Bestätigung des Sendens der Audionachricht, die mit einem Alarm verknüpft ist, auf die Client-Station, wenn ein Alarm geortet wird. Dieses Senden folgt dem Senden des Gruppensignals, wenn letzteres angekreuzt ist. Wenn das Feld **(Wiederholung)** angekreuzt ist, wird die Nachricht solange wiederholt, bis der Alarm quittiert ist.

Farben

Anpassung der Darstellungsfarben nach Typ des Ereignisses in der Ereignisliste und des Zustands der Alarme in der Alarmtabelle.
Wählen Sie einen Alarm-Zustand in der Liste der **Alarmtabelle** oder einen Ereignis-Typ in der **Ereignisliste** und **wählen** Sie anschließend die gewünschte Farbe aus der Palette aus. Der Button „**Standard**“ ermöglicht das Zurückkehren in den Standardzustand.

Login/ Logout

Definieren Sie hier die Zeit, nach welcher der Client-Posten automatisch abgeschaltet wird, wenn keine Aktion seitens des Betreibers über diese Zeit hinaus hin erfolgt. (Tastatur- oder Maus-Aktion).
Der Wert 0 entspricht einer Zeit undefiniert (kein automatisches Abschalten).

Überwachung

- Kreuzen Sie das Feld **Aktivierung des Überwachungs-Plugin** an, um die Anzeige eines zusätzlichen Menüunterpunktes auf dem Bearbeitungsbildschirm der Client-Station zu bestätigen, der eine WEB-Seite zur graphischen Darstellung der Alarme (Übersichtstabelle, Lokalisierungspläne,…) integriert.
- Definieren Sie in dem Feld **Polling-Periode der Überwachungswerte** die Abfrageperiode der Client-Station für das automatische Aktualisieren der angezeigten Variablenwerte.

Der Wert 0 annulliert das automatische Aktualisieren der angezeigten Variablenwerte.

7.8 Konfiguration des Sprachservers

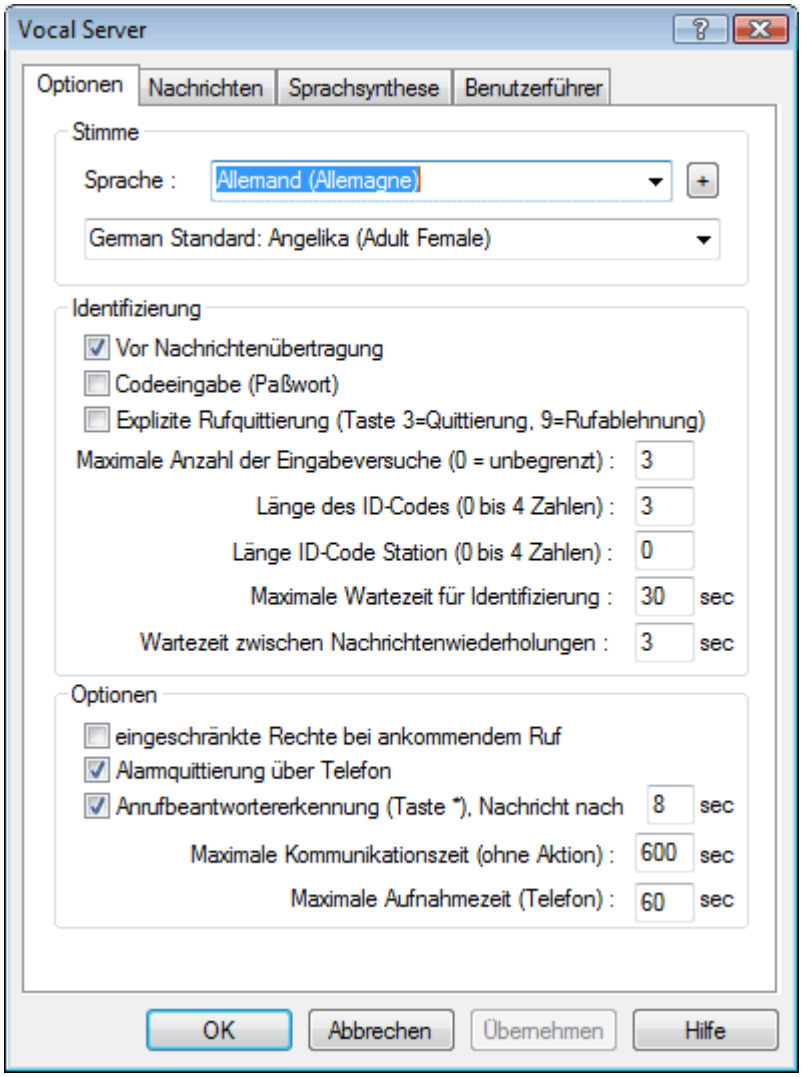
Um die Funktionen des in **ALERT** integrierten Sprachservers zur Verwaltung von telefonischer Kommunikation zu parametrieren, wählen Sie den Befehl "**Vokal Server...**" des Menüs "**Einstellungen**".

Die angezeigte Dialogbox beinhaltet 4 Menüunterpunkte:

- **Optionen**: Konfiguration der allgemeinen Optionen des Sprachservers.
- **Nachrichten**: Definition der durch den Sprachserver genutzten Nachrichten und der mit Funktionsgruppen verbundenen Sprachnachrichten.
- **Sprachsynthese**: Konfiguration der Sprachsynthese (Menüunterpunkt wird nur angezeigt, wenn die Option Sprachsynthese installiert ist).
- **Benutzerführer**: Auswahl der für den Sprachserver genutzten Telefontasten.

7.8.1 Optionen des Sprachservers

Die Seite "**Optionen**" der Dialogbox "**Vocal-Server**" ermöglicht die Definition der folgenden Parameter:



Stimme

Der Sprachserver kann für jede der in der Anwendung benutzten Sprachen konfiguriert werden (Sprache der Benutzeroberfläche, Sprache der definierten Benutzer).

Zum Definieren der Stimme des Sprachservers, die in einer bestimmten Sprache benutzt werden soll, wählen Sie die gewünschte Sprache in der Dropdown-Liste **Sprache** aus, und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste darunter die gewünschte Stimme.

Zum Hinzufügen einer Sprache in der vorgeschlagenen Liste, klicken Sie auf den Button + rechts neben der Dropdown-Liste und wählen Sie die gewünschte Sprache in der angezeigten Liste. Zum Löschen einer Sprache klicken Sie auf denselben Button, wählen Sie die zu löschende Sprache aus, und klicken Sie dann auf den Button « Maskieren ».

Identifizierung

Diese Parameter ermöglichen die Definition der Bedingungen zur Identifizierung des angerufenen oder anrufenden Servicetechnikers.

- **Vor Nachrichtenübertragung**

  Wenn diese Option gültig ist, muss sich der angerufene oder anrufende Servicetechniker obligatorisch mit seinem Identifikations-Code (ID auf dem Datenblatt "Personal") identifizieren, um die Nachrichten abhören zu können, die an ihn gerichtet sind. Diese Option ist als Standardeinstellung gültig.
  Wenn diese Option nicht gültig ist, werden alle Alarmnachrichten (aktive oder nicht quittierte Alarme) nach der Begrüßung übermittelt. Der Servicetechniker hat anschließend die Möglichkeit, sich zu identifizieren, um den Anruf zu quittieren. Wenn der Servicetechniker sich nicht identifiziert, wird der Anruf als fehlgeschlagen angesehen (mit Anruf der folgenden Nummer, wenn der Servicetechniker durch Drücken der Taste "9" aufgelegt hat).

- **Codeeingabe (Passwort)**

  Diese Authentifizierung erfolgt bei mündlicher Kommunikation durch Anforderung des Zugangscodes des Servicetechnikers (0 bis 4 Zahlen) nach seinem ID-Code.

- **Explizite Rufquittierung**

  Im Fall der Aktivierung dieses Feldes muss der Anruf explizit seitens des Benutzers quittiert oder abgelehnt werden:
  - Taste 3: zum Akzeptieren der Quittierung
  - Taste 9: Rufablehnung und Anforderung einer Neuwahl der Ersatzperson

- **Maximale Anzahl der Eingabeversuche** (Standardeinstellung: 3)

  Diese Zahl definiert die maximale Anzahl der erlaubten Versuche, um den Identifikationscode (ID) oder das Passwort bei telefonischem Zugriff einzugeben. Wenn der angerufene oder anrufende Servicetechniker seine Anzahl an Eingabeversuchen erschöpft hat, ohne dass er einen gültigen Code eingeben konnte, wird die Leitung automatisch freigegeben.
  Wenn diese Zahl Null ist, ist die Anzahl der Versuche unbegrenzt.

- **Länge des ID-Codes (0 bis 4 Zahlen)**

  Dieser Wert definiert die Anzahl der Zahlen, die zur Identifizierung des Servicetechnikers erwartet werden (0 bis 4; 3 als Standardeinstellung). Wenn dieser Wert Null ist, wird der Identifizierungsvorgang außer Kraft gesetzt. Der Servicetechniker hat sofort Zugriff auf alle Befehle des Sprachservers.

- **Maximale Wartezeit für Identifizierung**

  Diese Wartezeit kann zwischen 10 und 180 Sekunden liegen. Wenn keine gültige Identifizierung innerhalb dieses Zeitraums eingegeben wurde, wird die Telefonleitung automatisch freigegeben.

- **Wartezeit zwischen Nachrichtenwiederholungen**

  Wenn die Option "Identifizierung vor Nachrichtenübertragung" gültig ist, wird die **Begrüßungsnachricht** zyklisch wiederholt, jeweils mit einer Pause zwischen den Übertragungen entsprechend dem hier spezifizierten Wert. Wenn die Option "Identifikation vor Nachrichtenübertragung" nicht gültig ist, werden die **Alarmnachrichten** zyklisch wiederholt, jeweils mit einer Pause zwischen den Übertragungen entsprechend dem hier spezifizierten Wert.

  Der Wert 0 macht den Wiederholungsprozess ungültig.

Optionen

- **Eingeschränkte Rechte bei ankommendem Anruf**

  Wenn diese Option gültig ist, ist eine Verbindung über einen entfernten Terminal unmöglich und man kann auch keine Alarme telefonisch quittierten, wenn ein Anruf ankommt. Man muss obligatorisch nach einem Alarm oder nach der Aufforderung zu einem Rückruf (Taste "6") angerufen werden, um Zugriff auf den entfernten Server oder auf den Befehl zu telefonischer Quittierung zu haben.

- **Alarmquittierung über Telefon**

  Wenn diese Option gültig ist, kann der Servicetechniker die Alarme einen nach dem anderen abhören (Taste "7") und den zuletzt gehörten Alarm durch Drücken der Taste "8" quittieren.

- **Anrufbeantwortererkennung (Taste *), Nachricht nach ... Sekunden**

  Mit dieser Option werden Nachrichten automatisch auf einem Anrufbeantworter aufgezeichnet (telefonischer Anrufbeantworter oder Mailbox).
  Wenn diese Option gültig ist, interpretiert die Software den Empfang des DTMF-Codes der Taste "*" (vor jedem anderen Code) als Aufforderung, den Identifizierungsvorgang aufzugeben. In diesem Fall werden die Nachrichten am Ende der mit der Option verbundenen Wartezeit übermittelt. Danach wird die Leitung freigegeben. Die Rufbereitschaft geht dann direkt auf die folgende Rufnummer über. Wenn die entsprechende Wartezeit Null ist, werden die Nachrichten nicht übermittelt und die Rufverwaltung geht sofort auf die folgende Nummer über.
  Diese Funktion kann dazu genutzt werden, automatisch festzustellen, dass ein Anruf auf einen Anrufbeantworter geleitet wurde. Hierfür muss man nur den DTMF-Code der Taste "*" am Ende der Ansage auf dem Anrufbeantworter eingeben (indem man auf die Taste "*" drückt).

- **Maximale Kommunikationszeit (ohne Aktion)**

  Dieser Wert definiert die maximale Dauer einer telefonischen Kommunikation ohne jegliche Aktion des Servicetechnikers (Drücken einer Taste).
  Wenn diese Zeit abgelaufen ist, wird automatisch aufgelegt. Durch diese Wartezeit wird verhindert, dass eine Leitung permanent belegt wird.
  Der Wert 0 löscht jede Einschränkung.

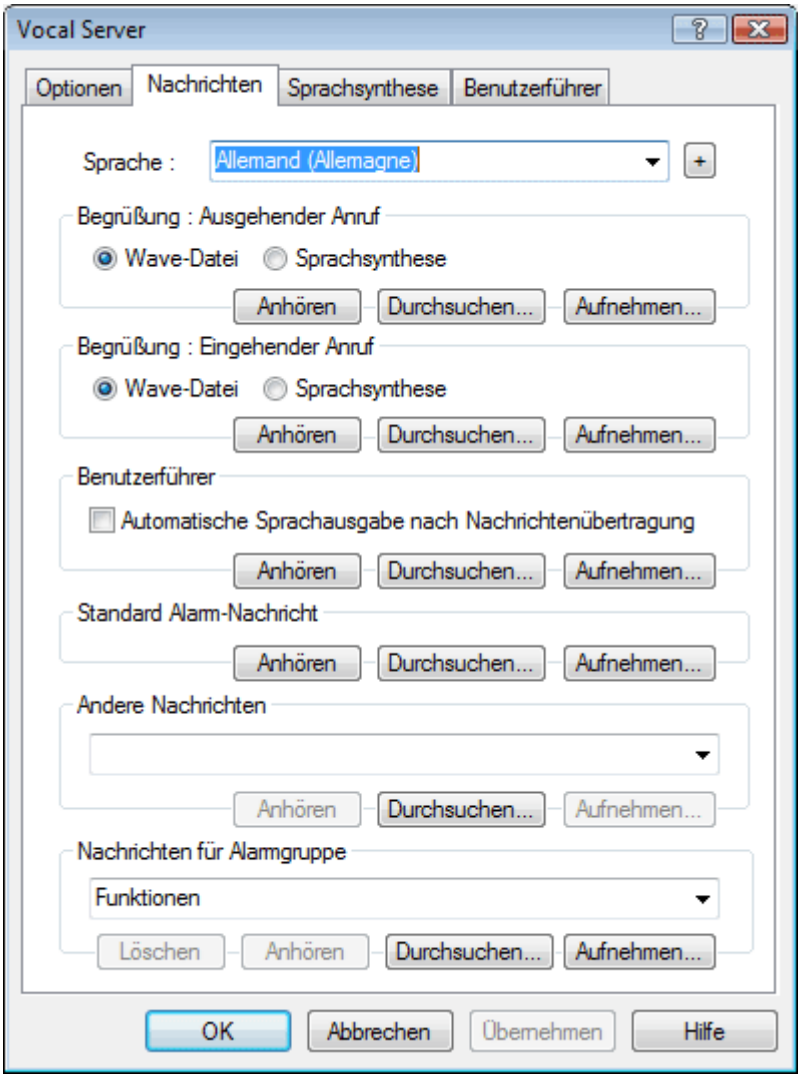
- **Maximale Aufnahmezeit**

  Dieser Wert definiert die maximale Dauer zur Aufnahme per Telefon. Wenn diese Zeit abgelaufen ist, wird die Aufnahme automatisch abgebrochen.

  Der Wert 0 löscht jede Einschränkung.

7.8.2 Nachrichten des Sprachservers

Die Seite "**Nachrichten**" der Dialogbox "**Vokal-Server**" ermöglicht die Definition der durch den Vokal-Server benutzten Nachrichten und der Sprachnachrichten, die mit jeder Funktionsgruppen verbunden sind.



Sprache

Wählen Sie zunächst die Sprache, für die Sie die Nachrichten des Sprachservers konfigurieren wollen. Die für diese Sprache benutzte Stimme ist diejenige, die auf der ersten Seite der Dialogbox mit der Sprache verknüpft wurde (« Optionen »).

Zum Hinzufügen einer Sprache in der vorgeschlagenen Liste, klicken Sie auf den Button + rechts neben der Dropdown-Liste und wählen Sie die gewünschte Sprache in der angezeigten Liste. Zum Löschen einer Sprache klicken Sie auf denselben Button, wählen Sie die zu löschende Sprache aus, und klicken Sie dann auf den Button « Maskieren ».

Begrüßung

Die Begrüßung wird bei Herstellung einer telefonischen Kommunikation abgespielt, um den Servicetechniker dazu aufzufordern, sich zu identifizieren. Sie können eine

unterschiedliche Begrüßungsnachricht für ausgehende und eingehende Anrufe definieren.

Für die **ausgehenden Anrufe**, wird die Nachricht in der Sprache des angerufenen Benutzers abgespielt. Wenn in dieser Sprache keine Begrüßungsnachricht für ausgehende Anrufe definiert ist, wird die Nachricht in der für die Benutzeroberfläche ausgewählten Sprache abgespielt.

Für die **eingehenden Anrufe**, wenn die zu benutzende Sprache des Sprachservers nicht definiert ist, (Benutzer nicht identifiziert), wird die ausgewählte Nachricht diejenige sein, die für die Benutzeroberfläche definiert wurde. Wenn keine Begrüßungsnachricht für eingehende Anrufe in dieser Sprache definiert wurde, wird die entsprechende Begrüßungsnachricht für ausgehende Anrufe ausgewählt.

Wenn die Sprachsynthese installiert ist, kann die Begrüßungsnachricht (ausgehend oder eingehend) entweder aufgezeichnet werden, oder mittels eines Textes wie folgt erzeugt werden:

- ***Wave-Datei***: die Begrüßungsnachricht ist aufgezeichnet (Dateien "greeting.wav" und „greetingin.wav“).
- ***Sprachsynthese:*** die Begrüßungsnachricht wird aus einem definierten Text auf der Seite « Sprachsynthese » heraus erzeugt.

Der Button **Anhören** ermöglicht das Abhören der ausgewählten Begrüßungsnachricht. Er ist nur gültig, wenn der PC mit einer Soundkarte ausgerüstet ist.

Der Button **Durchsuchen**… ermöglicht das Suchen einer vorher aufgezeichneten Begrüßungsnachricht. Sobald diese Datei ausgewählt ist, wird sie gegen die vorherige ausgetauscht.

Der Button **Aufnehmen**… erlaubt das Aufnehmen einer neuen Begrüßungsnachricht oder das Bearbeiten der aktuellen Nachricht.

Benutzerführer

Der Benutzerführer erklärt die Anwendung des Sprachservers.

Er kann **automatisch** nach **Abhören der Alarm- und Dienstnachrichten** abgespielt werden (wenn die Option "Automatische Sprachausgabe nach Nachrichtenübertragung" gültig ist) oder durch ausdrückliche Anfrage des Servicetechnikers (Taste "*").

Der Benutzerführer kann aufgenommen werden, indem man auf den Button "Aufnehmen..." klickt oder er kann auf der Basis einer Nachricht, die vorher aufgenommen wurde, initialisiert werden, indem man auf den Button "Durchsuchen..." klickt.

Der Button **Anhören** ermöglicht das Abhören des gewählten Textes zur Benutzerführung. Er ist nur gültig, wenn der PC mit einer Soundkarte ausgerüstet ist.

Der Button **Durchsuchen**…erlaubt das Suchen einer Datei, die den vorher aufgezeichneten Benutzerführer enthält. Sobald diese Datei ausgewählt ist, wird sie gegen die vorherige ausgetauscht.

Der Button **Aufnehmen**… erlaubt das Aufnehmen eines neuen Benutzerführers oder das Bearbeiten der aktuellen Nachricht.

Standard-Alarm-Nachricht

Die Standard-Alarm-Nachricht wird bei mündlichen Telefonkommunikationen abgespielt, um die Alarme zu signalisieren, für die keine Sprachnachricht definiert

wurde (sowohl auf Niveau des Alarms wie auch auf Niveau der zugehörigen Funktionsgruppe).

Diese Nachricht kann durch Anklicken des Buttons **Aufnehmen**... aufgenommen werden, oder sie kann auf der Basis einer Nachricht, die vorher aufgenommen wurde, initialisiert werden, indem man auf den Button **Durchsuchen**... klickt. Der Button "Anhören" ermöglicht das Abhören der gewählten Standard-Alarm-Nachricht. Er ist nur gültig, wenn der PC mit einer Soundkarte ausgerüstet ist.

Der Button **Aufnehmen**… erlaubt das Aufnehmen einer neuen Standard-Alarm-Nachricht oder das Bearbeiten der aktuellen Nachricht.

Andere Nachrichten

Alle durch den Sprachserver genutzten Nachrichten können definiert werden.

Die in der Dropdown-Liste gewählte Nachricht kann durch Anklicken des Buttons "Aufnehmen..." aufgenommen werden oder auf der Basis einer Nachricht, die vorher aufgenommen wurde, initialisiert werden, indem man auf den Button "Durchsuchen..." klickt.
Der Button **Anhören** ermöglicht das Abhören der gewählten Nachricht. Sie ist nur gültig, wenn der PC mit einer Soundkarte ausgerüstet ist.

Der Button **Durchsuchen**… ermöglicht das Suchen einer vorher aufgezeichneten Nachricht. Sobald diese Datei ausgewählt ist, wird sie gegen die vorherige ausgetauscht.

Der Button **Aufnehmen**… erlaubt das Aufnehmen einer neuen Standard-Alarm-Nachricht oder das Bearbeiten der aktuellen Nachricht.

Nachrichten für Alarmgruppe

Die Sprachnachricht, die zu einer Alarmgruppe gehört, wird benutzt, um die Gruppe in den Sprachnachrichten für Alarme zu bestimmen. Sie wird vor der Sprachnachricht abgespielt, die mit der Alarmvariablen verknüpft ist. Wenn mit der Variablen keine Sprachnachricht verknüpft ist, wird nur die Nachricht zur Identifizierung der Gruppe abgespielt.

Die mit der aus der Dropdown-Liste gewählten Gruppe verknüpfte Nachricht kann durch Anklicken des Buttons "Aufnehmen..." aufgenommen werden oder auf der Basis einer Nachricht, die vorher aufgenommen wurde, ausgewählt werden, indem man auf den Button "Durchsuchen..." klickt.

Der Button **Löschen** ermöglicht das Löschen der der in der Liste ausgewählten Gruppe zugehörigen Sprachnachricht.

Der Button **Anhören** ermöglicht das Abhören der mit der ausgewählten Gruppe verbundenen Nachricht. Sie ist nur gültig, wenn der PC mit einer Soundkarte ausgerüstet ist.

Der Button **Durchsuchen**… erlaubt das Suchen und Auswählen von Dateien, die die vorher aufgezeichnete Nachricht enthalten (z.B. per Telefon, unter dem Namen MTxxxx.WAV im Unterverzeichnis Nachricht)

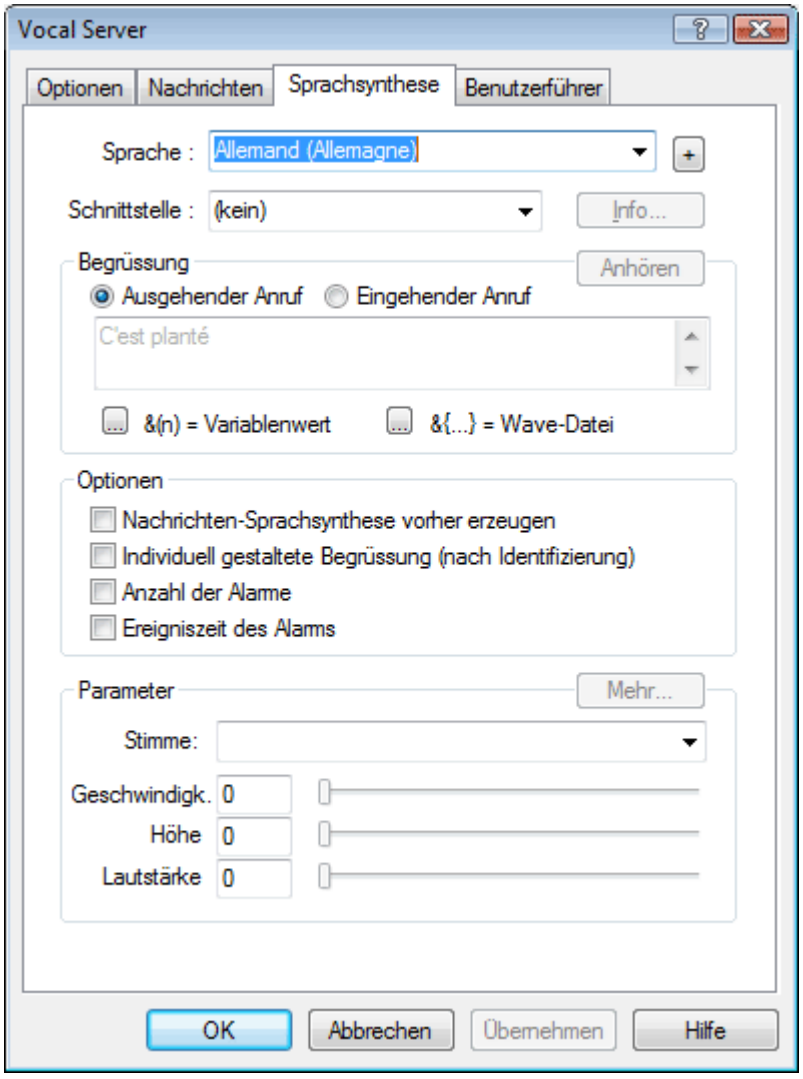
Der Button **Aufnehmen**… ermöglicht das Aufzeichnen von Sprachnachrichten die Alarmgruppe betreffend. Er ist nur aktiv, wenn der PC über ein entsprechendes Equipment verfügt.
Die Speicherdatei wird unter dem Unterverzeichnis NACHRICHT gespeichert und zwar im Dateiformat "wave". Der Name wird automatisch im Format "MGxxxx.WAV" zugeteilt. "xxxx" ist hier ein numerischer Code von "0000" bis "9999".

Der Button kann ebenso dazu verwendet werden, um eine aufgezeichnete Datei zu bearbeiten (z.B. Verkürzung der Stille am Ende einer Nachricht)

7.8.3 Sprachsynthese

Die Seite "**Sprachsynthese**" der Dialogbox "**Vokal-Server**" ermöglicht die Konfiguration der Funktionen der Sprachsynthese.

Der Menüunterpunkt für diese Seite wird nur angezeigt, wenn die Option "Sprachsynthese" installiert wurde.



Sprache

Wählen Sie zunächst die Sprache aus, für die Sie die Sprachsynthese konfigurieren wollen. Jede Sprache besitzt ihre eigene Konfiguration der Sprachsynthese: Schnittstelle, ausgewählter Motor und ausgewählte Stimme, Einstellungen.

Zum Hinzufügen einer Sprache in der vorgeschlagenen Liste, klicken Sie auf den Button ⊞ rechts neben der Dropdown-Liste und wählen Sie die gewünschte Sprache in der angezeigten Liste. Zum Löschen einer Sprache klicken Sie auf denselben Button, wählen Sie die zu löschende Sprache aus, und klicken Sie dann auf den Button « Maskieren ».

Schnittstelle

Diese Dropdown-Liste ermöglicht die Auswahl der Sprachsynthesenschnittstelle, die für die ausgewählte Sprache benutzt werden soll.

Wenn eine Schnittstelle ausgewählt wird, wird sie sofort initialisiert und die Liste der Stimmen, die in der ausgewählten Sprache und für die diese Schnittstelle benutzenden Sprachsynthesemotoren verfügbar sind, wird aktualisiert.

Wenn die Auswahl "(**kein**)" gewählt ist, wird kein Motor zur Sprachsynthese für die ausgewählte Sprache benutzt.

Info

Mit dem Button "**Info...**" erhält man Informationen über den gewählten Motor. Dieser Button ist grau unterlegt, wenn kein Motor gewählt ist oder wenn der gewählte Motor diesen Dienst nicht anbietet.
Die folgenden Parameter können ebenfalls konfiguriert werden:

Begrüßung

Die Begrüßungsnachricht kann bei jeder Verbindung auf der Basis des Textes, der in das Editionsfeld "Begrüßung" eingegeben wurde, synthetisiert werden.

Sie können eine unterschiedliche Begrüßungsnachricht für ausgehende und eingehende Anrufe definieren.

Für die **ausgehenden Anrufe**, wird die Nachricht in der Sprache des angerufenen Benutzers abgespielt. Wenn in dieser Sprache keine Begrüßungsnachricht für ausgehende Anrufe definiert ist, wird die Nachricht in der für die Benutzeroberfläche ausgewählten Sprache abgespielt.

Für die **eingehenden Anrufe**, wenn die zu benutzende Sprache des Sprachservers nicht definiert ist, (Benutzer nicht identifiziert), wird die ausgewählte Nachricht diejenige sein, die für die Benutzeroberfläche definiert wurde.

Der Text der Begrüßungsnachricht, besonders derjenige der Begrüßungsnachricht für die eingehenden Anrufe, kann mehrsprachig sein. Als Standard ist die benutzte Synthesesprache diejenige, die in der Dropdown-Liste **Sprache** definiert ist. Um eine Textfolge in einer anderen Sprache zu definieren, fügen Sie im Text eine Markierung zur Sprachumschaltung in folgender Form ein: &<**langid**> mit langid = Identifizierung der Sprache (siehe Tabelle zur alphanumerischen Kodierung der Sprachen § 8.4 „*Verwaltung der Mehrsprachigkeit*“).

Zum Beispiel: &<en-us> um von Englisch auf Amerikanisch umzuschalten.

Der Text der Begrüßungsnachricht kann auch Sounddateien (Wave-Dateien) beinhalten (die direkt abgespielt werden) und Werte von Variablen, die in der Abfrageliste der Bereitschaftsverwaltung definiert wurden.

Um eine Sounddatei einzufügen, klicken Sie auf den Button "**&{...} = Wave-Datei**", wählen die gewünschte Datei und bestätigen sie. Der Name der Datei wird im Eingabefeld an der aktuellen Position des Cursors eingefügt und zwar in der folgenden Form: &{Name der Datei}.

Um eine Variable einzufügen, klicken Sie auf die Markierung "**&(n) = Variablenwert**", wählen die gewünschte Variable und bestätigen sie. Die numerische Identifizierung der Variablen wird im Eingabefeld an der aktuellen Position des Cursors eingefügt und zwar in der folgenden Form: &(id Variable).

Um den im Feld eingegebenen Text abzuhören (mit der Auswertung der Felder "Datei" und "Variable") klicken Sie auf den Button "**Anhören**".

Optionen

- **Nachrichten-Sprachsynthese vorher erzeugen**. Wenn diese Option gültig ist, werden alle Nachrichten, die geeignet sind, anlässlich eines Alarms synthetisch erzeugt zu werden (Alarmnachrichten, Zeitangaben, Alarmanzahl) bei Start der Software synthetisiert.
- **Individuell gestaltete Begrüßung (nach Identifizierung)**. Wenn diese Option gültig ist, wird der Servicetechniker persönlich begrüßt, nachdem er sich identifiziert hat ("Guten Tag, Peter Hoffmann !").
- **Anzahl der Alarme.** Wenn diese Option gültig ist, wird die Gesamtanzahl der Alarme, die den anrufenden oder angerufenen Servicetechniker betreffen, angesagt, bevor die Alarmnachricht abgehört wird (bei Verbindung oder auf Aufforderung durch den Servicetechniker mit der Taste "0").
- **Ereigniszeit des Alarms.** Wenn diese Option gültig ist, wird die Alarmnachricht mit der Zeit der Auslösung des Alarms synthetisiert (" Um 8 Uhr 30 ...").

Parameter der Sprachsynthese

Der Button "**Mehr...**" ermöglicht die Konfiguration weiterer Parameter des gewählten Motors. Dieser Button ist grau unterlegt, wenn kein Motor ausgewählt wurde oder wenn der gewählte Motor diesen Dienst nicht anbietet.

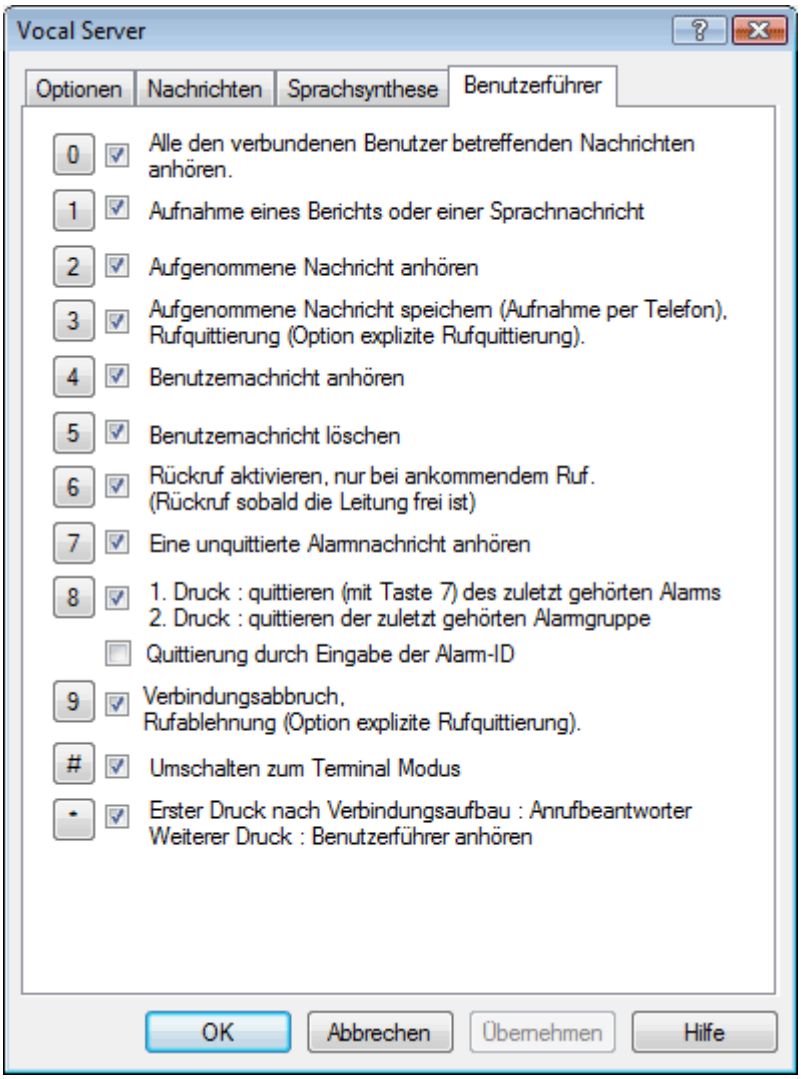
Die Dropdown-Liste "**Stimme**" ermöglicht die Auswahl der Stimme, die benutzt werden soll. Die Liste der vorgeschlagenen Stimmen hängt von der ausgewählten Sprache und von der ausgewählten Schnittstelle der Sprachsynthese ab. Die Liste der Stimmen kann auch durch die Lizenz der Software limitiert sein (Anzahl der für einen gegebenen Synthesemotor zulässigen Stimmen).
Wenn die Stimme geändert wird, wird auch der Motor zur Sprachsynthese sofort mit der neuen Stimme neu initialisiert.

Die Schieber ermöglichen, den Motor zur Sprachsynthese zu regeln:

- **Geschwindigkeit**: dieser Parameter definiert die Geschwindigkeit der Sprechweise.
- **Höhe**: dieser Parameter definiert die Tonlage der generierten Stimme: tief (hoher Wert) oder hoch (niedriger Wert).
- **Lautstärke**: dieser Parameter definiert die Lautstärke der generierten Nachricht.

7.8.4 Benutzerführer des Sprachservers

Die Seite "**Benutzerführer**" der Dialogbox "**Vokal-Server**" definiert die zu benutzenden Tasten des Telefons. Als Standard sind alle auf dieser Seite definierten Tasten einsetzbar.
Um eine Taste ungültig zu machen, entfernen Sie den Haken aus dem entsprechenden Kästchen.


Vocal Server
Optionen
Nachrichten
Sprachsynthese
Benutzerführer
0 Alle den verbundenen Benutzer betreffenden Nachrichten anhören.
1 Aufnahme eines Berichts oder einer Sprachnachricht
2 Aufgenommene Nachricht anhören
3 Aufgenommene Nachricht speichern (Aufnahme per Telefon), Rufquittierung (Option explizite Rufquittierung).
4 Benutzernachricht anhören
5 Benutzernachricht löschen
6 Rückruf aktivieren, nur bei ankommendem Ruf. (Rückruf sobald die Leitung frei ist)
7 Eine unquittierte Alarmnachricht anhören
8 1. Druck : quittieren (mit Taste 7) des zuletzt gehörten Alarms
2. Druck : quittieren der zuletzt gehörten Alarmgruppe
Quittierung durch Eingabe der Alarm-ID
9 Verbindungsabbruch, Rufablehnung (Option explizite Rufquittierung).
Umschalten zum Terminal Modus
* Erster Druck nach Verbindungsaufbau : Anrufbeantworter
Weiterer Druck : Benutzerführer anhören
OK
Abbrechen
Übernehmen
Hilfe

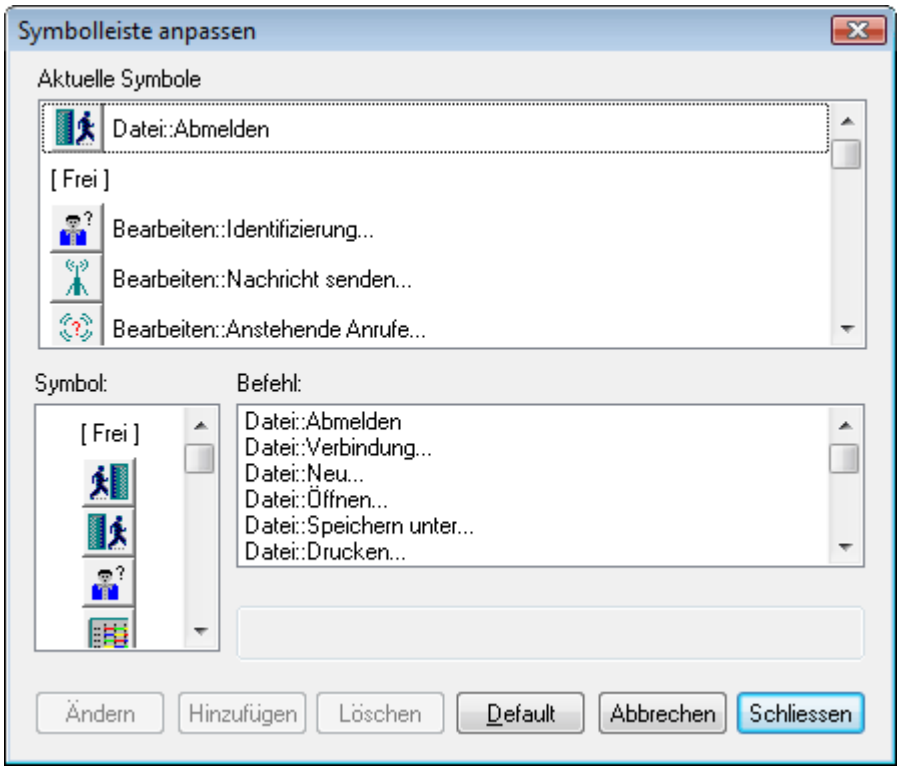
Wenn das Feld "**Quittierung durch Eingabe des Alarm-ID**" angekreuzt ist, wird die telefonische Alarmquittierung durch das Drücken der Taste 8 ausgelöst, gefolgt vom ID-Code des zu bestätigenden Alarms (Code, der in der Titelleiste der Dialogbox zur Definition des fraglichen Alarms angezeigt ist).

Wenn das Feld "**Rufablehnung (Antrag auf Ersatzanruf)**" angekreuzt ist, bedeutet das Drücken der Taste 9, dass der Ruf abgelehnt ist und dass er an einen Ersatzservicetechniker weitergeleitet werden muss.

7.9 Individuelle Anpassung der Symbolleiste

Die Symbolleiste bietet Befehlsbuttons, die durch Hinzufügen oder Löschen der einzelnen Buttons personalisiert werden kann.

Um zur Konfiguration der Symbolleiste zu gelangen, wählen Sie den Befehl "**Symbolleiste anpassen ...**" aus dem Menü "**Einstellungen**"



Die Liste "Aktuelle Symbole" stellt die Buttons der aktuellen Symbolleiste mit ihren entsprechenden Menübefehlen dar (z.B.: Datei: Abmelden = Befehl "Abmelden" des Menüs „Datei").

Die Zeilen "[Frei]" entsprechen dem Platz (Leerzeichen) eines halben Buttons auf der Symbolleiste.

1) Einen Button löschen

Wählen Sie den gewünschten Button in der Liste "Aktuelle Symbole" und klicken dann auf den Button "**Löschen**"

2) Einen Button ändern

Wählen Sie den gewünschten Button in der Liste "Aktuelle Symbole". Wählen Sie dann den neuen Button in der Liste "Symbol" (das kann der gleiche sein) und den Befehl, der mit ihm verknüpft werden soll in der Liste "Befehl". Klicken Sie dann auf den Button "**Ändern**".

3) Einen neuen Button hinzufügen

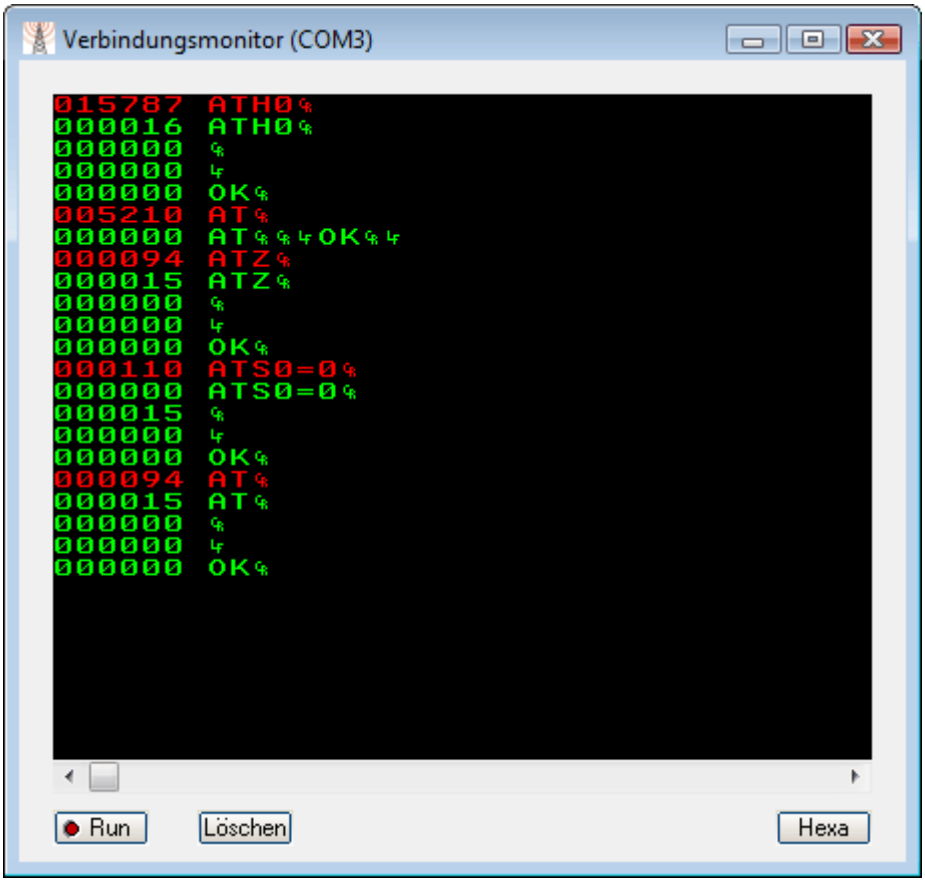
Wählen Sie in der Liste "Aktuelle Symbole" den Button, vor dem Sie den neuen Button einfügen möchten. Wählen Sie dann den neuen Button in der Liste "Symbol" (das kann

der gleiche sein) und den Befehl, der mit ihm verknüpft werden soll in der Liste "Befehl". Klicken Sie dann auf den Button "**Hinzufügen** ".

Der Button «Standard» ermöglicht eine Rückkehr zur Standardkonfiguration der Anwendung.

7.10 Kontrolle und Speicherung von Datenaustausch

Der Button "**Monitor**" der Dialogbox "**Kommunikation"** (Menüunterpunkt "Schnittstelle" in "Einstellungen") ermöglicht eine Kontrolle in Echtzeit der auf einem Kommunikationsport ausgetauschten Daten über einen Verbindungsmonitor.



Auf dem Verbindungsmonitor werden die versendeten Raster in rot, die empfangenen Raster in grün angezeigt. Diese Raster können in ASCII oder hexadezimal angezeigt werden.
Die Zeit zwischen zwei aufeinander folgenden Rastern wird links angezeigt, ausgedrückt in Millisekunden.

Die Option "**Aufnehmen**" der Dialogbox "**Kommunikation"** ermöglicht das Speichern der während einer Datenkommunikation auf einem Kommunikationsport ausgetauschten Daten in einer Datei.

Der Name der Datei wird automatisch in der folgenden Form zugeteilt: "PORTx.LOG". x ist die Nummer des betroffenen Ports (1 bis 8). Diese Datei wird in dem Verzeichnis der Anwendung gespeichert und bei jeder neuen Kommunikation neu initialisiert.

Wenn ein Anruf nicht korrekt durchgestellt werden konnte, wird die Speicherdatei unter dem Namen "PORTx_n.LOG" gespeichert. x ist die Nummer des betroffenen Ports (1 bis 8) und n eine Zahl von 0 bis 9, die automatisch für jede neue Datei inkrementiert (= um 1 erhöht) wird. Sobald es mehr als 10 Standardspeicherdateien gibt, wird die älteste durch die neue ersetzt.

Das Speicherformat ist:

"S:xxxxx<CR><LF>" *für die übermittelten Zeichenketten "xxxxx".*

"R:xxxxx<CR><LF>" *für die empfangenen Zeichenketten "xxxxx".*

Zeichen, die nicht angezeigt werden können, werden durch ihren mnemotechnischen Code zwischen den Zeichen "< >" (<CR>, <LF>, ...) für die Codes zwischen 00h und 1Fh dargestellt, und durch ihren Hexadezimal-Code zwischen "< >" für die Codes zwischen 80h und FFh.

Während der Übertragung von Audio-Datenblöcken (mündlicher Anruf) oder Fax (Faxübertragung) werden die Daten jedes übertragenen Blocks durch einen <DATA> - Kennsatz dargestellt.

Diese Option ist nur für die Diagnose nützlich, wenn ein Problem beim Benutzen eines bestimmten Kommunikationstreibers auftaucht. Sie sollte nicht in normalen Situationen aktiviert werden.

8 ERWEITERUNGEN (ANHANG)

8.1 Sprachserver

Sobald eine telefonische Kommunikation mit Sprachübertragung, egal ob bei ankommenden oder auch ausgehendem Anruf, aufgebaut wird, gibt **Alert** zuerst eine Begrüßungsnachricht aus. Diese Nachricht kann dazu benutzt werden, dem Gesprächspartner den Standort bekannt zu machen und um ihn dazu aufzufordern, sich selbst zu identifizieren. Sie kann zyklisch wiederholt werden, bis der Gesprächspartner sich identifiziert hat. Wenn keine Begrüßungsnachricht konfiguriert wurde, ertönt nur ein Piepton.

Diese Begrüßungsnachricht kann aufgenommen werden (vor Ort oder per Telefon) oder, wenn die Option der Sprachsynthese installiert ist, ausgehend von einem Text synthetisiert werden. Dieser kann mündliche, vorab aufgenommene Nachrichten enthalten sowie Variablen der Abfrageliste (siehe § 7.8.2„*Nachrichten des Sprachservers"*).

In der Standardfunktion wartet **Alert** dann den Benutzercode mit 3 oder 4 Zeichen[1] oder den Befehl zum Umschalten auf Terminalmodus (Taste « # ») ab. Der Benutzercode ist der, der im Feld "ID" der Identifizierung (Datenblatt "Personal") angezeigt wird. Bei versehentlich falscher Eingabe, drücken Sie die Taste « * » der Telefontastatur, um die Eingabe zu annullieren und geben Sie Ihren Code neu ein.

Sobald eine Taste gedrückt wurde, unterbricht **Alert** die Begrüßungsnachricht. So kann man sich sofort identifizieren, ohne das Ende der Nachricht abwarten zu müssen.

Sobald der Code eingegeben und erkannt wurde, ertönt ein 3-Ton-Signal als Quittierung. Andernfalls fordert eine Nachricht "Code ungültig" den Servicetechniker auf, seinen Code von neuem einzugeben.
Wenn die Option "Codeeingabe (Passwort)" gültig ist, wartet **Alert** den Zugangscode des Servicetechnikers (4 Zeichen) ab. Die Vorgehensweisen für Annullierung und Quittierung sind die gleichen.

Am Ende der Identifizierungsphase[2] (mit eventueller Authentifizierung), und wenn Nachrichten für den Servicetechniker anstehen oder die nicht quittierten oder aktiven

[1] Die verlangte Benutzeridentifikation kann auf 1 oder 2 Zeichen reduziert werden. Sie kann sogar ausgeschaltet werden (Länge Null). In diesem Fall verwaltet **Alert** keinen Identifizierungsvorgang mehr (Server ist öffentlich zugänglich).

[2] Als Standard (wenn die Option „Explizite Rufquittierung" nicht für gültig erklärt ist) ist die Rufquittierung, die angibt, dass der Benutzer benachrichtigt wurde, implizit (Automatische Quittierung durch Identifizierung des Benutzers).
Wenn die Option „Explizite Rufquittierung" für gültig erklärt ist (siehe § 7.8.1 *„Optionen des Sprachservers"),* muss der Anruf explizit quittiert werden: entweder durch das Drücken der Taste „3", was das Akzeptieren des Anrufs bedeutet, oder durch das Drücken der Taste „9", was das Ablehnen des Anrufs und die Anfrage auf Weiterleiten an einen Ersatzmann bedeutet. Wenn während der Verbindung keine dieser Aktionen getätigt wird, der Anruf also nicht quittiert wird, so wird er automatisch nochmals an den Benutzer gerichtet.

Alarme ihn betreffen, werden die entsprechenden Nachrichten ausgegeben. Andernfalls wird der Servicetechniker informiert, dass keine Alarme vorliegen.

Wenn für den Servicetechniker mehr als 10 Alarme anstehen, werden nur die ersten 10 Nachrichten (nach absteigender Priorität und umgekehrter chronologischer Reihenfolge der Alarme) abgespielt. Die maximale Anzahl der gemeldeten Alarme (als Standard 10) wird in der Datei Alert.ini in der Rubrik « vokal » durch den Parameter « maxalarm » definiert.

Sobald alle Nachrichten ausgegeben wurden, kann automatisch ein Sprachführer übermittelt werden, um den Servicetechniker über mögliche Aktionen zu informieren. Die automatische Ausgabe dieses Sprachführers ist optional

Aufnahme einer Nachricht oder eines Berichts per Telefon:

Der integrierte Sprachserver ermöglicht das Aufnehmen von Sprachnachrichten oder mündlichen Berichten über Telefon. Diese Funktionalität erlaubt es, Mitteilungen besserer Qualität für die Telefonverbindung zu erhalten, sofern sie im gebürtigen Format des Modems registriert sind und sie keine Formatumsetzung erfordern, um übertragen zu werden.

Bei normaler Betriebsweise erzeugt die Aufnahmeprozedur mündliche Berichte, die über das Wartungsbuch abgerufen werden können und die nach einer konfigurierbaren Zeit gelöscht werden können.

Um eine Sprachnachricht per Telefon aufzunehmen (Alarme, Begrüßung, Benutzerführer) muss die Software vorher in den Zustand Aufnahme eingestellt werden. Um dieses durchzuführen wählen Sie den Punkt **Nachrichten aufnehmen über Telefon** des Menüs **Einstellungen**: in der Titelleiste erscheint daraufhin die Meldung: „Aufnahme“. Nachdem die Nachricht aufgenommen wurde, muss derselbe Befehl erneut ausgewählt werden, um wieder in den Ausgangszustand zurück zu kehren.

Um eine Nachricht (oder einen Bericht) per Telefon **aufzunehmen**, führen Sie folgende Schritte durch, wenn die Telefonverbindung hergestellt wurde:

- Drücken Sie auf die Taste « **1** » und warten Sie auf den Quittierungs-Biep, der signalisiert, dass die Anwendung bereit zur Aufnahme ist. Sprechen Sie ihre Nachricht, ohne große Leerstellen zu lassen. Die Aufnahme stoppt automatisch nach Ablauf der in der Konfiguration des Sprachtreibers definierten Zeit – standardmüßig 2 Sekunden. Ein weiterer Biep Begrüßungsnachricht signalisiert, dass die Aufnahme beendet ist. Dieser Biep kann unabhängig vom Betreiber erzeugt werden, wenn die Aufnahme abgebrochen wurde. (Überlauf)
- Drücken Sie auf die Taste « **2** » um die aufgenommene Nachricht anzuhören. Wenn ihnen die Nachricht nicht gefällt, drücken Sie erneut auf die Taste « **1** » um die Nachricht erneut aufzunehmen.
- Drücken Sie auf die Taste « **3** » um die aufgenommene Nachricht zu bestätigen. Die Nachricht ist unter dem Namen MTxxxx.WAV im Repertoire Nachrichten der Anwendung gespeichert, wobei xxxx die fortlaufende Nummer der neuen Nachrichten darstellt.

Im Fall der Aufnahme von Berichten werden diese automatisch im Repertoire „ Bericht “ am Ende des Telefongesprächs gespeichert. Es ist nicht nötig, auf die Taste « **3** » zu drücken.

Anmerkung:

Um die Stille zum Schluss einer Mitteilung zu löschen reicht es aus, der gewünschten Variable die Mitteilung zuzuweisen (oder der Begrüßung / Benutzerführer), dann auf den Knopf "Aufnehmen... " zu klicken . In der Dialogbox klicken Sie auf den Button ▶ um die Nachricht anzuhören. Am Ende der Nachricht beenden Sie den Teil der Stille mit dem Button ■ und klicken anschließend den Button **Ausschneiden**…um das Ende der Nachricht abzuschneiden. Hören Sie sich die Nachricht erneut an und bestätigen Sie sie mit dem Button **OK**, wenn Sie mit dem Resultat zufrieden sind. Wenn diese Operation nicht zum gewünschten Ziel geführt hat, brechen Sie sie mit dem Button „**Abbrechen**“ ab und beginnen Sie von neuem.

TASTE	ZUORDNUNG
0	Abhören der 10[1] ersten nicht quittierten oder aktiven Alarme, die den Servicetechniker betreffen, in absteigender Priorität und umgekehrter chronologischer Reihenfolge, zum Schluss die quittierten aber noch aktiven Alarme
1	Aufzeichnen einer Nachricht oder eines mündlichen Berichts
2	Abhören einer aufgezeichneten Nachricht oder eines mündlichen Berichts
3	Wenn die Aufnahme einer aufgezeichneten Nachricht aktiviert ist, wird die aufgenommene Nachricht gespeichert("MTXXXX.WAV im Verzeichnis "MESSAGE") Wenn die Option Explizite Rufbestätigung für gültig erklärt ist (siehe § 7.8.1 *„Optionen des Sprachservers"*), wird der Anruf akzeptiert (Rufbestätigung)
4	Abhören der Servicenachrichten für den Servicetechniker (Mailbox).
5	Löschen der Nachrichten in der Mailbox des Servicetechnikers
6	Aufforderung zum Rückruf, nur bei ankommendem Anruf gültig. Die Aufforderung wird durch eine Nachricht quittiert, dann wird der Anruf ausgelöst, nachdem der Servicetechniker die Leitung frei gemacht hat.
7	Abhören von nicht quittierten Alarmen, **einer nach dem anderen**, die den Servicetechniker betreffen, und zwar in absteigender Priorität und umgekehrter chronologischer Reihenfolge. Der nächste Alarm wird jedes Mal bei Bedienen der Taste « 7 » angesagt. Eine Nachricht signalisiert das Ende der Liste. Beim darauf folgenden Tastendruck kehrt man an den Beginn der Liste zurück.
8	Quittierung des letzten übermittelten Alarms nach Drücken der Taste « 7 ». Die Quittierung wird durch eine Nachricht signalisiert. Wenn kein Alarm zu quittieren war oder wenn die Option "Alarmquittierung über Telefon" nicht gültig war (siehe § 7.8.1 *„Optionen des Sprachservers"*), oder wenn die Option einen Gegenanruf forderte und es sich um einen ankommenden Anruf handelt, wird eine Nachricht ausgegeben, dass die Quittierung abgelehnt wurde. Mit einem zweiten Bedienen dieser Taste wird die Quittierung aller Alarme der Alarmgruppe ausgelöst, die durch das Drücken der Taste « 7 » ausgewählt wurde. Als Option kann die Quittierung eines Alarms direkt durch das Drücken der Taste 8 ausgelöst werden, gefolgt vom ID-Code des zu bestätigenden Alarms (siehe § 7.8.4 "*Benutzerführer des Sprachservers*").
9	Befehl, die Leitung frei zu machen (nicht obligatorisch, das Auflegen des Servicetechnikers wird automatisch festgestellt, aber nach einer längeren Zeitspanne). Wenn die Option Explizite Rufbestätigung für gültig erklärt ist (siehe § 7.8.1 *„Optionen des Sprachservers"),* wird der Anruf abgelehnt und ein neuer Anruf wird umgehend an einen Ersatzmann geschickt. Zweimaliges Drücken der Taste « 9 » löst die Fernkontrolle aus (siehe § 1.1 *„"*).
*	Erstes Drücken nach Verbindung: Identifizierung des Anrufbeantworters [2] Mehrmaliges Drücken: Abhören des Sprachführers
#	Übergang in den Terminalmodus. Wenn der Terminal-Server VISUAL ACCESS nicht aktiviert ist, wird dieser Befehl abgelehnt (Nachricht "Terminalserver nicht verfügbar").

Verfügbare Befehle auf der Telefontastatur

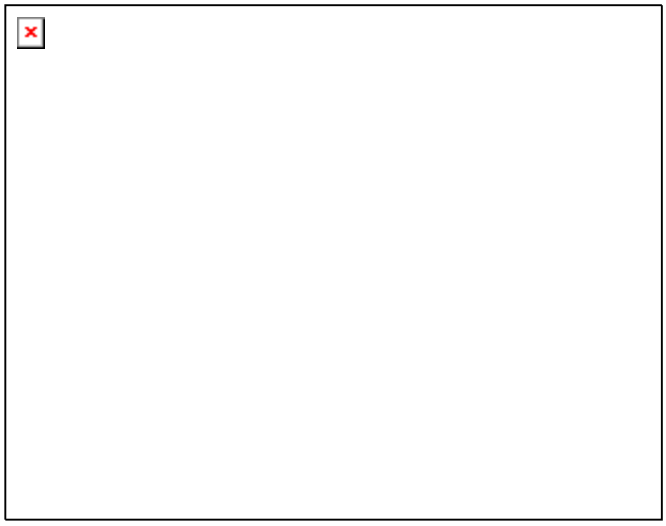
[1] Die Anzahl von 10 wird in der Datei Alert.ini in der Rubrik « Sprache » durch die Parameter « maxalarm » definiert.

[2] Wenn die Option Anrufbeantwortererkennung in den Optionen des Sprachservers für gültig erklärtist (siehe 7.8.1 *„Optionen des Sprachservers").*

8.2 Terminal- WAP-Server

Alert kann in Verbindung mit dem Telematik-Server **Visual Access** benutzt werden.

Um diese Anwendung gleichzeitig mit **Alert** automatisch zu starten (und zu schließen), muss man zuerst **Visual Access** als externe Anwendung definieren (siehe § 5.20 *„Externe Anwendungen"*), indem man die Optionen für automatisches Öffnen und Schließen einsetzt. Diese Parametrierung wird automatisch bei der Installation vorgenommen, wenn man **Alert** und **Visual Access** zusammen installiert.



Visual Access antwortet auf Anrufe eines Telematik-Terminals (PC mit Terminal-Emulation, Telefon WAP), anhand seiner eigenen Kommunikationsports oder mit **Alert** gemeinsam genutzten Ports (Antwortmodus definiert im "Terminal-Server" in den Modem-Parametern). Außerdem kann es während einer Sprachkommunikation aktiviert werden (bei ankommenden oder ausgehendem Anruf), indem die Taste "#" der Telefontastatur gedrückt wird, nachdem der Servicetechniker sich identifiziert hat (Siehe § 8.1 *„Sprachserver"*).

Visual Access und **Alert** zusammen bieten die folgenden Dienste:

- Quittierung der Anrufe (automatisch nach Identifizierung und Authentifizierung des Servicetechnikers auf dem Empfangsbildschirm).
- Abfrage der Alarme und ihrer zugehörigen Anweisungen, Quittierung und Maskierung / Demaskierung von Alarmen.
- Abfrage des Ereignisjournals.
- Abfrage der an den Servicetechniker gerichteten Dienstnachrichten.
- Abfrage des Datenblatts "Personal" des Anrufers mit der Möglichkeit, die Rufnummern zu ändern und die aktiven und die Ersatz-Rufnummern auszuwählen.
- Abfrage des Bereitschaftsplans des Servicetechnikers, ausgehend von der aktuellen Woche und bis zur letzten Woche des 11. Monats.
- Aufzeichnung eines schriftlichen Berichts im Logbuch.
- Edition des Bereitschaftsplans (nur für Servicetechniker mit Zugriffsrechten auf Niveau 2).

Visual Access ermöglicht außerdem die direkte Interaktion mit der überwachten Anwendung mittels parametrierbaren Bildschirmen in Baumstruktur:

- Menüansichten, um die Baumstruktur durchlaufen zu können
- Synoptische Bildschirme, um die Variablen der Anwendung darzustellen und Befehle zu geben
- Bildschirme zur Abfrage von Textdateien.

Visual Access bietet schließlich die Möglichkeit, Datei-Downloads zu machen, sowohl beim Versenden (z.B. Wiederverwertung der auf dem Rufbereitschaftsposten gespeicherten historischen Alarmereignislisten) als auch beim Empfang (z.B. Aktualisierung der Software-Module).

8.3 Export an externe Datenbanken

Um die Möglichkeiten statistischer Aufarbeitungen der Alarme und der Anruf-Behandlungen, die Anwendungs-Konfiguration und den Historik-Überblick der Alarme und der Anrufe sowie alle damit verbundenen Berichte ausdehnen zu können, besteht die Möglichkeit des automatischen Exports in externe Datenbanken.

Damit diese Funktionalität operationell ist, muss die Option „Export an externe Datenbanken“ in der Lizenz der Software für gültig erklärt worden sein und die Option „Aktivierung Export Datenbank“ in den allgemeinen Optionen (Menü Einstellungen) aktiviert sein (siehe § 7.1 *„Allgemeine Optionen“*).

Wenn die Option Export Datenbank aktiviert ist, sind einige zusätzliche Funktionen verfügbar:

- Erweiterte Informationen zur historischen Übersicht (übertragene Nachricht)
- Hinzufügen von Kommentaren über die Alarme
- Erstellen von Berichten über die Alarme
- Anrufverfolgbarkeit in Echtzeit und in historischer Übersicht

Die exportierten Daten können auf zwei verschieden Weisen gesichert werden: eine Datenbank für die Konfigurationsdaten von Alert und eine für die Historik-Daten. Die Verbindung mit diesen Datenbanken ist über das entsprechende Dokument definiert: „AlertDB_AlarmDef.udl“ (Datenbank der Alert-Konfiguration und "AlertDB_AlarmLog.udl" (Datenbank der Historik-Ereignisse). Es besteht die Möglichkeit der Nutzung einer Datenbank für beide Arten des Exports.

Um die Verbindung mit einer Datenbank zu ändern öffnen Sie die entsprechende Datei mit der dafür notwendigen Software (z.B. mittels Doppelklick) und verändern Sie die gewünschten Parameter.

Die Datenbank-Tabellen werden automatisch bei Initialisierung der Anwendung gebildet.

8.3.1 Datenbanken der Konfiguration

Die Konfigurationsdatenbank enthält alle Konfigurationsdaten, die für die Benutzung der Historik-Überblicke notwendig sind. Sie wird automatisch nach Änderung der entsprechenden Konfigurationen aktualisiert. Standardmäßig ist dieses Datenbank im Format Microsoft Access und befindet sich im Repertoire « Daten“
: « AlarmDef.mdb ».
Die Konfigurations-Datenbank enthält folgende Tabellen:

- **STATIONEN**: Liste der Stationen

Feldname	Typ	Definition
StationId	numerisch	Identifikator der Station
StationName	Text	Name der Station

- **GROUPS**: Liste der funktionellen Gruppen

Feldname	Typ	Definition
GroupId	numerisch	Identifikator der Gruppe
GroupName	Text	Name der Gruppe

- **CALLGROUPS**: Liste der Rufbereitschaftsgruppen

Feldname	Typ	Definition
CallGroupId	numerisch	Identifikator der Gruppe
GroupName	Text	Name der Gruppe
StationId	numerisch	Identifikator der angeschlossenen Station

- **TEAMS**: Liste der Rufbereitschaftsteams

Feldname	Typ	Definition
TeamId	numerisch	Identifikator des Teams
TeamName	Text	Name des Teams
CallGroupId	numerisch	Identifikator des angeschlossenen Rufbereitschaftsteams

- **TAGS**: Liste der überwachten Variablen

Feldname	Typ	Definition
TagId	numerisch	Identifikator der Variablen
StationId	numerisch	Identifikator der angeschlossenen Station
Label	Text	Alphanumerischer Identifikator der Variablen
GroupId	numerisch	Identifikator der angeschl. funktionellen Gruppe
CallGroupId	numerisch	Identifikator der angeschl. Rufbereitschafts-Gruppe
Message	Notiz	Entsprechende Text-Nachricht
Priority	numerisch	Priorität der Variablen

- **USERPROFILES**: Liste der Betreiber-Profile

Feldname	Typ	Definition
ProfileId	numerisch	Identifikator des Profils
ProfileName	Texte	Name des Profils
ProfileLevel	numerisch	Zugangsniveau des Basisprofils

- **DRIVERS**: Liste der installierten Kommunikationstreiber

Feldname	Typ	Definition
DriverId	numerisch	Identifikator des Treibers
DriverName	Text	Treibername
DriverType	numerisch	Typ des Treibers (vokal, Fax, SMS, …)
CountryCode	Text	Länder-Code (2 Zeichen, NULL wenn nicht lokalisiert)

- **USERS**: Liste der Betreiber

Feldname	Typ	Definition
UserId	numerisch	Identifikator des Betreibers
UserName	Text	Name des Betreibers
UserFirstName	Text	Vorname des Betreibers (evtl. NULL)
StationId	numerisch	Identifikator der angeschlossenen Station
UserNumericId	numerisch	Telefon- Identifikator des Betreibers
ProfileId	numerisch	Identifikator des angeschlossenen Profils
LanguageId	numerisch	Länder-Code des Betreibers
UserType	numerisch	Betreiber-Typ (1=virtuelle, 2=Konsole, …)

- **CALLNUMBERS**: Anruf-Liste der Betreiber

Feldname	Typ	Definition
NumberId	numerisch Auto	Identifikator der Anrufnummer
UserId	numerisch	Identifikator des entspr. Betreibers
EntryNumber	numerisch	Eingangsnummer in der Betreiber-Liste
DriverId	numerisch	Identifikator des zu verwendenden Treibers
Address	Text	Anruf-Nummer oder Adresse

- **CALLGROUPS_USERS**: Einstellungstabelle der Betreiber zu den Rufbereitschaftsgruppen

Feldname	Typ	Definition
CallGroupUserId	numerisch	Identifikator der Verbindung
CallGroupId	numerisch	Identifikator der angeschl-Rufbereitschaftsgruppe
UserId	numerisch	Identifikator des angeschl. Betreibers
Relief	Boolesch	Identifikator Ersatz-Betreiber in der Gruppe

- **TEAMS_USERS**: Einstellungstabelle der Betreiber zu den Teams

Feldname	Typ	Definition
TeamUserId	numerisch	Identifikator der Verbindung
TeamId	numerisch	Identifikator des angeschlossenen Teams
UserId	numerisch	Identifikator des angeschl. Betreibers
UserIndex	numerisch	Position des Betreibers im Team
Relief	Boolesch	Identifikator Ersatz-Betreiber in der Gruppe

8.3.2 Historische Datenbanken

Die Historik-Datenbank enthält alle aufgezeichneten dynamischen Daten, die von der Software gespeichert wurden: Alarme, Anrufe, Berichte. Standardmäßig ist dieses Datenbank im Format Microsoft Access und befindet sich im Repertoire « Daten": « AlarmDef.mdb ».
Die Historik-Datenbank enthält folgende Tabellen:

- **ALARMLOG**: Historik der Alarme

Feldname	Typ	Definition
AlarmLogId	NummerAuto	Identifikator des Alarmereignisses
TagId	Numerisch	Identifikator der Alarmvariablen (cf. TAGS)
AlarmTime	Datum/Stunde	Datum und Stunde der Alarm-Aktivierung
Message	Notiz	Formatierte Alarm-Nachricht
ResetTime	Datum/Stunde	Datum und Stunde der Rückkehr in Normalzustand
UserId	Numerisch	Identifikator des Betreibers, der den Alarm quittiert hat (cf. USERS)
AckTime	Datum/Stunde	Datum und Stunde der Quittierung
AlarmValue	Text	Variablen-Wert zum Zeitpunkt der Alarm-Auslösung
CommentText	Notiz	Kommentar den Alarm betreffend

Die Aktualisierung der Tabelle Alarm-Historik erfolgt in Echtzeit zu jeden Alarm-Ereignis (Aktivierung, Rückkehr in Normalzustand, Quittierung).

- **CALLGROUPLOG**: Historik der Gruppenanrufe

Feldname	Typ	Definition
CallGroupLogId	NummerAuto	Identifikator der Gruppenanrufe
CallGroupId	Numerisch	Identifikator der Rufbreitschaftsgruppen (cf. CALLGROUPS)
BeginTime	Datum/Stunde	Datum und Stunde Beginn Anruf-Zyklus
EndTime	Datum/Stunde	Datum und Stunde ende Anruf-Zyklus
Status	Numerisch	0 = kein Anruf erfolgt 1 = Anruf während des Zyklus abgebrochen 2 = Anruf übertragen (Warten auf Anruf-Quittierung) 3 = Gruppe nicht benachrichtigt (Anruf-Fehlschlag) 4 = Gruppe benachrichtigt (Anrufe quittiert)

Die Aktualisierung der Anrufereignistabelle der Gruppen geschieht zu Beginn des Rufzyklus (Felder EndTime und Status auf NULL gesetzt) und am Ende des Rufzyklus.

- **CALLLOG**: Historik der Anrufe des Betreibers

Feldname	Typ	Definition
CallLogId	NummerAuto	Identifikator des Anrufs vom Benutzers
UserId	Numerisch	Identifikator des angerufenen Benutzers (cf. USERS)
DriverId	Numerisch	Identifikator des verwendeten Treibers (cf. DRIVERS)
CallNumber	Notiz	Angerufene Nummer
BeginTime	Datum/Stunde	Datum und Stunde Anruf-Beginn
EndTime	Datum/Stunde	Datum und Stunde Anruf-Ende
Status	Numerisch	0 = kein Anruf erfolgt 1 = Anruf während des Zyklus abgebrochen 2 = Anruf ausgesetzt (warten wieder aufgenommen) 3 = Anruf übertragen (Warten auf Anruf-Quittierung) 4 = Anruf-Fehlschlag 5 = Anruf-Quittierung 6 = Fehlschlag von nicht quittiertem Anruf
FailReport	Text	Detaillierter Fehlerbericht

Die Aktualisierung der Tabelle der Historik der Anrufe des Betreibers erfolgt zu Beginn jedes Anrufes (Feld EndTimeund Status auf NULL gesetzt) und am Ende.

- **REPORTLOG**: Historik der Berichte (Wartungsbuch)

Feldname	Typ	Definition
ReportLogId	NummerAuto	Identifikator des Berichts
ReportDate	Datum/Stunde	Datum und Stunde des Berichts
UserId	Numerisch	Identifikator Autors des Berichts (cf. USERS)
TopicId	Numerisch	Identifikator des Berichtstitels (cf. TOPICS)
ReportText	Notiz	Berichtsinhalt
AudioFile	Text	Name der angehängten Ton-Datei
AtachedFile	Notiz	Liste der angehängten Dateien
AlarmReport	Boolesch	Identifikator Bericht der Alarme

Die Aktualisierung der Tabelle der Berichts-Historik erfolgt nach jedem editieren des Berichts (Erstellung oder Veränderung).

- **REPORTTOPIC**: Liste der Titel und Berichte

Feldname	Typ	Definition
TopicId	NummerAuto	Identifikator
TopicText	Text	Titel des Subjektes

Die folgenden Tabellen enthalten die Liste der Referenzen, die zwischen den Alarmen und den konsekutiven Gruppenanrufen (ALRMTOCALLGROUP), zwischen den Gruppenanrufen und den Anrufen betreffenden Betreibern (CALLTOCALLGROUP) und zwischen den Alarmen und assoziierten Berichten (ALARMTOREPORT) gekreuzt wurden.

- **ALARMTOCALLGROUP**: Verbindung Alarme/ Anrufe der Gruppen

Feldname	Typ	Definition
AlarmToCallGroupId	NummerAuto	Identifikator
AlarmId	Numerisch	Identifikator des Alarmereignisses (cf. ALARMLOG)
CallGroupId	Numerisch	Identifikator des Gruppenanrufes (cf. CALLGROUPLOG)

- **CALLTOCALLGROUP**: Verbindung Betreiberanruf / Anruf Gruppe

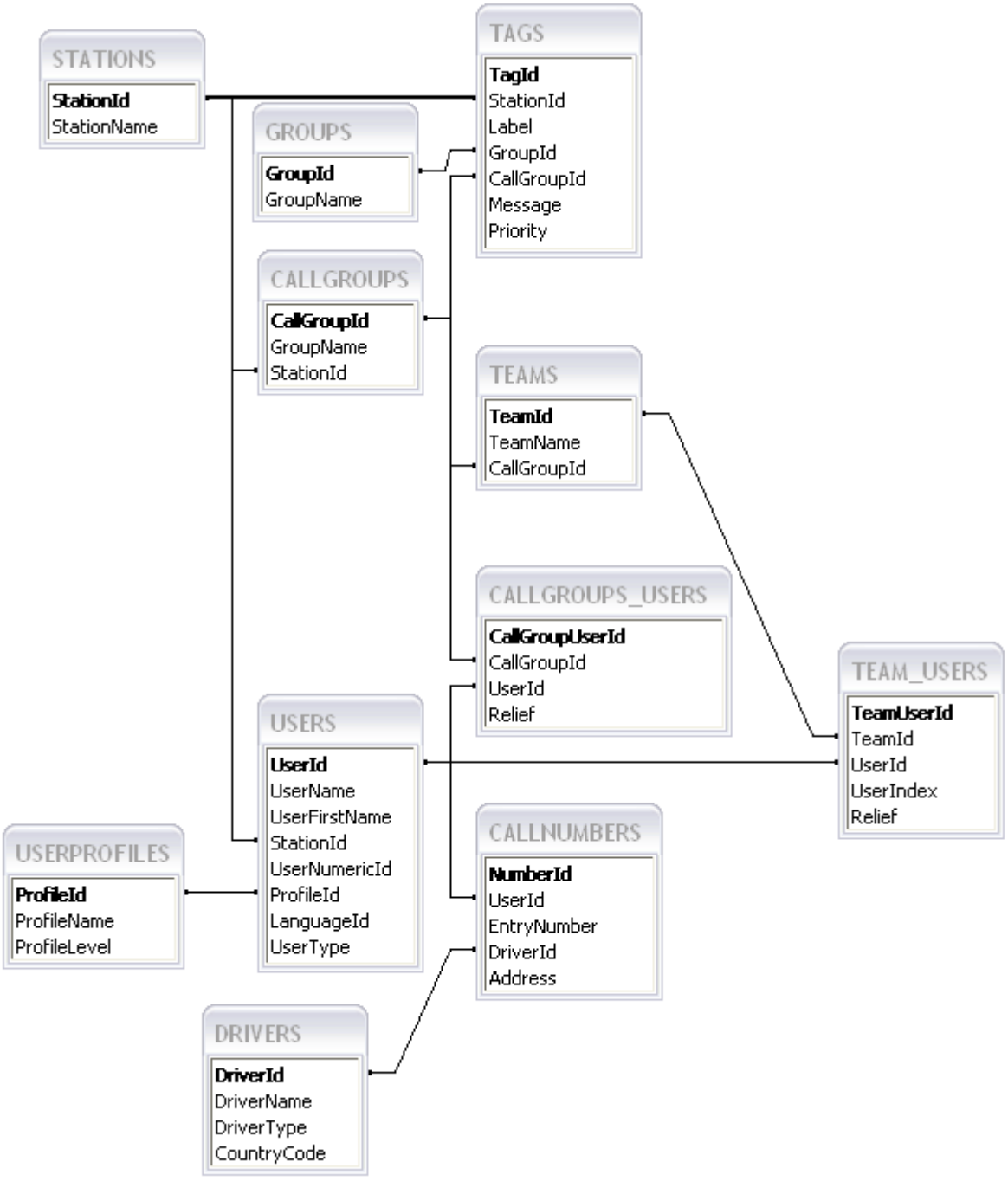
Feldname	Typ	Definition
CallToCallGroupId	NummerAuto	Identifikator
CallId	Numerisch	Identifikator des Betreiberanrufs (cf. CALLOG)
CallGroupId	Numerisch	Identifikator des Gruppenanrufs (cf. CALLGROULOG)

- **ALARMTOREPORT**: Verbindung Alarm / Bericht

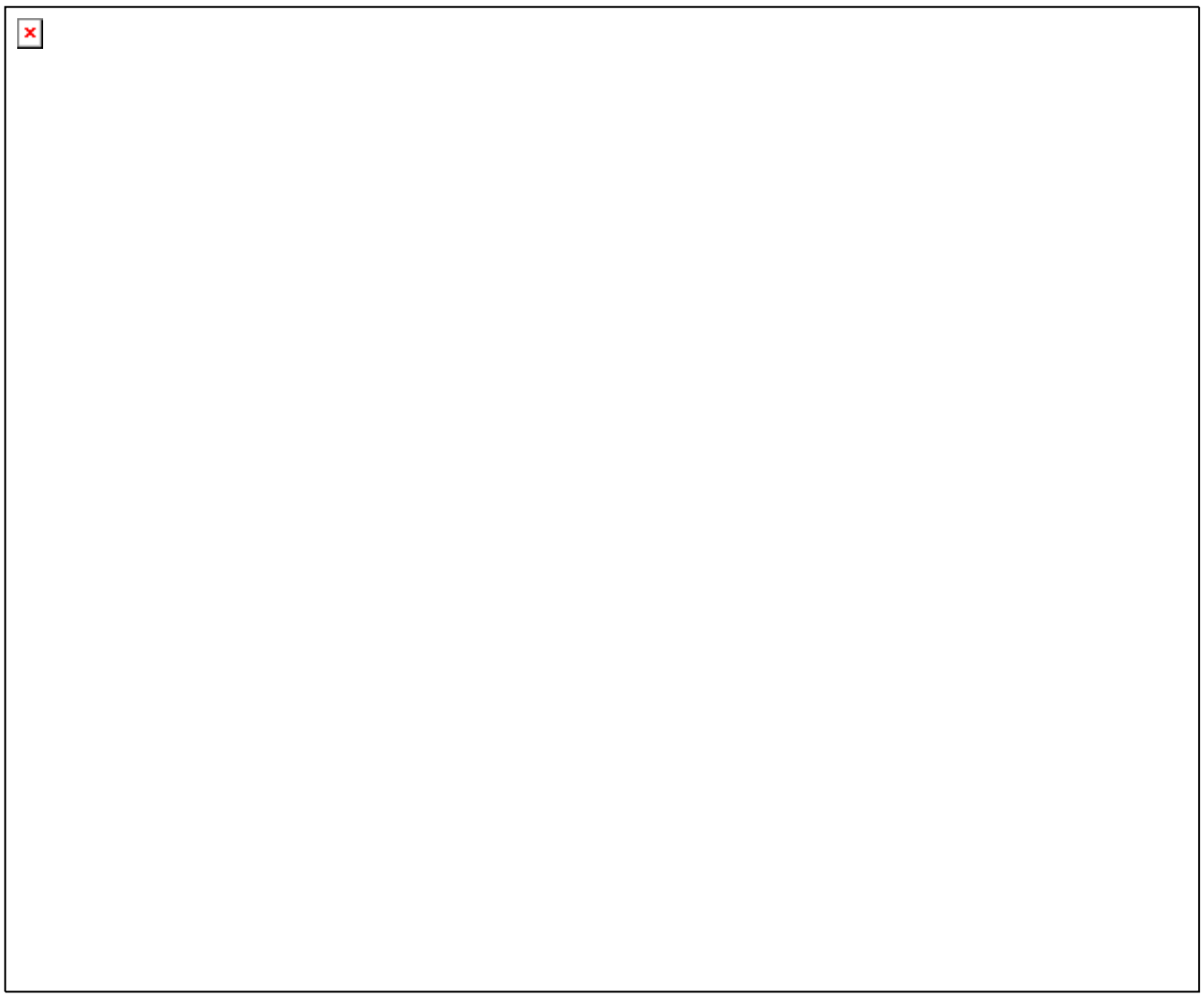
Feldname	Typ	Definition
AlarmToReportId	NummerAuto	Identifikator
AlarmId	Numerisch	Identifikator des Alarmereignisses (cf. ALARMLOG)
ReportId	Numerisch	Identifikator des Berichts(cf. REPORTLOG)

8.3.3 Relationsschemata

Die Beziehungen zwischen den verschiedenen Datenbanktabellen "AlarmLog" und "AlarmDef" sind durch die folgenden Relationsschemata beschrieben:



Relationsschema der Konfigurations-Datenbank



Relationsschema der historischen Datenbank

8.4 Verwaltung der Mehrsprachigkeit

Die visuelle Benutzerschnittstelle der Software (Menüs, Dialoge, Nachrichten, Hilfe, etc.) kann dynamisch in 7 Sprachen umgeschaltet werden: Französisch, Englisch, Deutsch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch und Chinesisch (siehe § 7.3 *„Anzeigeoptionen“*).

Die zu den überwachten Alarmen gehörigen Nachrichten, sowie die an die Benutzer übertragenen Dienstnachrichten können in verschiedenen Sprachen eingegeben werden, einerseits um in den verschiedenen für die Schnittstelle (und für die Labels) benutzten Sprachen angezeigt zu werden, aber vor allem damit die verschiedenen Benutzer sie in jeder der von ihnen benutzten Sprache übertragen können. Die Sprachen können beliebig gewählt werden. Die Nachrichten werden in der Sprache der ausgewählten Schnittstelle angezeigt, wenn sie in dieser Sprache definiert sind, anderenfalls in der Sprache, die als Basissprache definiert wurde und - als letzte Möglichkeit - in der ersten Sprache, in der sie definiert worden sind.

Die Sprachschnittstelle der Software wird dynamisch umgeschaltet durch automatische Auswahl der Stimme des Sprachservers und der Synthesestimme, die entsprechend dem verbundenen Benutzer gebraucht werden sollen(siehe § 8.1 „*Sprachserver*“). Wenn keine Sprachserverstimme für die Sprache des verbundenen Benutzers definiert wurde, wird die Stimme benutzt, die mit der Sprache verbunden ist, welche als Basissprache definiert ist,, und als letzte Möglichkeit, die erste definierte Stimme. Das gleiche gilt für die Synthesestimme, die benutzt werden soll.

Die an einen Servicetechniker geschickten Nachrichten werden automatisch in der Sprache ausgewählt, die ihm zugewiesen wurde. Wenn die Nachricht nicht in der Sprache des Servicetechnikers existiert, wird sie in der folgenden Reihenfolge gesucht:

1. In der generischen Sprache des Benutzers (unabhängig vom Land), wenn sie in dieser Sprache definiert ist.
2. In der als Basissprache definierten Sprache, wenn sie in dieser Sprache definiert ist.
3. In der ersten Sprache, in der sie definiert ist.

Zum Editieren der Labels in einer Sprache, wählen Sie die gewünschte Sprache als Schnittstellensprache aus (siehe § 7.3 „*Anzeigeoptionen*“), und führen Sie dann die Edition der Labels durch, die übersetzt werden sollen:

* Name der Stationen (siehe § 5.12 „*Eigenschaften einer Station*“).
* Name (Alias) der Datenserver (siehe § 5.13 „*Eigenschaften eines Datenservers*“).
* Name der Funktionsgruppen und der dazugehörigen Sprachnachricht (siehe § 5.14 „*Eigenschaften einer Funktionsgruppe*“).
* Name der Rufgruppen und Name der Datei des dazugehörigen akustischen Signals (siehe § 5.4.1 „*Eigenschaften einer Rufgruppe*“).
* Name der Bereitschaftsteams (siehe § 5.5.1 „*Eigenschaften eines Bereitschaftsteams“*).
* Name und Vorname des Benutzers (siehe § 5.1.1 „*Definition eines Benutzers“*).
* Name der verschiedenen Zustände des Benutzers (siehe § 5.3 „*Benutzerzustände“*).
* Bezeichner (Name) der Variablen (siehe § 5.11 “*Eigenschaften einer Variablen”)*.

Die mit den überwachten Alarmen verknüpften Nachrichten und alle dazugehörigen Parameter (Lange Nachricht, Kurze Nachricht, Sounddatei, Textdatei, Format der langen Nachricht) können direkt in einer beliebigen Sprache editiert werden, indem man den entsprechenden Sprachmenüunterpunkt in der Dialogbox für die Definition der Eigenschaften einer Variablen auswählt (siehe § 5.11 “*Eigenschaften einer Variablen*”).

Wenn eine Zeichenfolge in der gewählten Sprache nicht definiert ist (Schnittstellensprache für die Labels, Sprache des ausgewählten Menüunterpunktes für die Nachrichten), wird sie **grau unterlegt** in der als Basissprache definierten Sprache angezeigt (oder standardmäßig in der ersten definierten Sprache).

Bei der Edition eines Labels oder einer Nachricht löst das Löschen der in der ausgewählten Sprache definierten Zeichenfolge die Anzeige der Standardzeichenfolge aus (Basissprache oder erste definierte Sprache). Zum Löschen dieser Standardzeichenfolge, falls dieses für den betroffenen Parameter zulässig ist, löschen Sie nochmals die angezeigte Zeichenfolge. Ein erneutes Drücken der Taste « Löschen » löst, wenn die Standardzeichenfolge gelöscht worden ist die Rückkehr zur Standardzeichenfolge aus.
Die in den verschiedenen Sprachen für die Labels und die Nachrichten definierten Zeichenfolgen werden in der XML-Datei gespeichert, entsprechend den dazugehörigen Einheiten, in der Speicherform « langstring » mit dem Attribut « langid » für die Identifizierung der Sprache wie in der folgenden Tabelle der numerischen Kodierung:

1078	Afrikaans	1081	Hindi
1025	Arabic (Saudi Arabia)	1038	Hungarian
2049	Arabic (Iraq)	1039	Icelandic
3073	Arabic (Egypt)	1057	Indonesian
4097	Arabic (Libya)	1040	Italian (Standard)
6145	Arabic (Morocco)	2064	Italian (Switzerland)
7169	Arabic (Tunisia)	1041	Japanese
8193	Arabic (Oman)	2144	Kashmiri (India)
9217	Arabic (Yemen)	1087	Kazakh
10241	Arabic (Syria)	1042	Korean
11265	Arabic (Jordan)	1062	Latvian
12289	Arabic (Lebanon)	1063	Lithuanian
13313	Arabic (Kuwait)	2087	Lithuanian (Classic)
14337	Arabic (U.A.E.)	1071	Macedonian
15361	Arabic (Bahrain)	1086	Malay (Malaysia)
16385	Arabic (Qatar)	2110	Malay (Brunei Darussalam)
1068	Azeri (Latin)	2145	Nepali (India)
2092	Azeri (Cyrillic)	1044	Norwegian (Bokmal)
1059	Belarussian	2068	Norwegian (Nynorsk)
1093	Bengali	1045	Polish
1026	Bulgarian	1046	Portuguese (Brazil)
1028	Chinese (Taiwan Region)	2070	Portuguese (Standard)
2052	Chinese (PRC)	1094	Punjabi
3076	Chinese (Hong Kong)	1048	Romanian
4100	Chinese (Singapore)	1049	Russian
5124	Chinese (Macau)	3098	Serbian (Cyrillic)
1050	Croatian	2074	Serbian (Latin)
1029	Czech	1051	Slovak
1030	Danish	1060	Slovenian
1043	Dutch (Netherlands)	1034	Spanish (Traditional Sort)
2067	Dutch (Belgium)	2058	Spanish (Mexican)
1033	English (United States)	3082	Spanish (Modern Sort)
2057	English (United Kingdom)	4106	Spanish (Guatemala)
4105	English (Canadian)	5130	Spanish (Costa Rica)
5129	English (New Zealand)	6154	Spanish (Panama)
6153	English (Ireland)	7178	Spanish (Dominican Republic)
7177	English (South Africa)	8202	Spanish (Venezuela)
8201	English (Jamaica)	9226	Spanish (Colombia)
10249	English (Belize)	10250	Spanish (Peru)
11273	English (Trinidad)	12298	Spanish (Ecuador)
12297	English (Zimbabwe)	13322	Spanish (Chile)
13321	English (Philippines)	14346	Spanish (Uruguay)
1061	Estonian	15370	Spanish (Paraguay)
1035	Finnish	16394	Spanish (Bolivia)
1036	French (Standard)	17418	Spanish (El Salvador)
2060	French (Belgian)	18442	Spanish (Honduras)
3084	French (Canadian)	19466	Spanish (Nicaragua)
4108	French (Switzerland)	1089	Swahili (Kenya)
5132	French (Luxembourg)	1053	Swedish
6156	French (Monaco)	2077	Swedish (Finland)
1079	Georgian	1054	Thai
1031	German (Standard)	1055	Turkish
2055	German (Switzerland)	1058	Ukrainian
3079	German (Austria)	1056	Urdu (Pakistan)
4103	German (Luxembourg)	2080	Urdu (India)
5127	German (Liechtenstein)	1091	Uzbek (Latin)
1032	Greek	2115	Uzbek (Cyrillic)
1037	Hebrew	1066	Vietnamese

Tabelle für die numerische Kodierung der Sprachen

Code	Sprache	Land	Code	Sprache	Land
ar-sa	Arabic	Saudi Arabia	fr-be	French	Belgium
ar-iq	Arabic	Iraq	fr-ca	French	Canada
ar-eg	Arabic	Egypt	fr-ch	French	Switzerland
ar-lt	Arabic	Libya	fr-lu	French	Luxembourg
ar-dz	Arabic	Algeria	fr-mc	French	Monaco
ar-ma	Arabic	Morocco	he-il	Hebrew	Israe
ar-tn	Arabic	Tunisia	hu-hu	Hungarian	Hungary
ar-om	Arabic	Oman	is-is	Icelandic	Iceland
ar-ye	Arabic	Yemen	it-it	Italian	Italy
ar-sy	Arabic	Syria	it-ch	Italian	Switzerland
ar-jo	Arabic	Jordan	ja-jp	Japanese	Japan
ar-lb	Arabic	Lebanon	ko-kr	Korean	Korea
ar-kw	Arabic	Kuwait	nl-nl	Dutch	Netherlands
ar-ae	Arabic	U.A.E.	nl-be	Dutch	Belgium
ar-bh	Arabic	Bahrain	no-no	Norwegian	Norway
ar-qa	Arabic	Qatar	pl-pl	Polish	Poland
bg-bg	Bulgarian	Bulgaria	pt-br	Portuguese	Brazil
ca-es	Catalan	Spain	pt-pt	Portuguese	Portugal
zh-tw	Chinese	Taiwan	ro-ro	Romanian	Romania
zh-cn	Chinese	PRC	ru-ru	Russian	Russia
zh-sg	Chinese	Singapore	hr-hr	Croatian	Croatia
cs-cz	Czech	Czech Republic	hr-hr	Croatian	Croatia
da-dk	Danish	Denmark	sk-sk	Slovak	Slovakia
de-de	German	Germany	sq-al	Albanian	Albania
de-ch	German	Switzerland	sv-se	Swedish	Sweden
de-at	German	Austria	sv-fi	Swedish	Finland
de-lu	German	Luxembourg	th-th	Thai	Thailand
de-li	German	Liechtenstein	tr-tr	Turkish	Turkey
el-gr	Greek	Greece	ur-pk	Urdu	Pakistan
en-us	English	United States	id-id	Indonesian	Indonesia
en-gb	English	United Kingdom	uk-ua	Ukrainian	Ukraine
en-au	English	Australia	be-by	Belarusian	Belarus
en-ca	English	Canada	sl-si	Slovenian	Slovenia
en-nz	English	New Zealand	et-ee	Estonian	Estonia
en-ie	English	Ireland	lv-lv	Latvian	Latvia
en-za	English	South Africa	lt-lt	Lithuanian	Lithuania
en-jm	English	Jamaica	fa-ir	Farsi/Persian	Iran
en-cb	English	Caribbean	vi-vn	Vietnamese	Vietnam
en-bz	English	Belize	hy-am	Armenian	Armenia
en-tt	English	Trinidad	az-az	Azeri	Azerbaijan
en-zw	English	Zimbabwe	eu-es	Basque	Spain
en-ph	English	Philippines	mk-mk	Macedonian	Macedonia
es-es	Spanish	Spain	af-za	Afrikaans	South Africa
es-mx	Spanish	Mexico	ka-ge	Georgian	Georgia
es-gt	Spanish	Guatemala	fo-fo	Faroese	Faeroe Islands
es-cr	Spanish	Costa Rica	hi-in	Hindi	India
es-pa	Spanish	Panama	ms-my	Malay	Malaysia
es-do	Spanish	Dominican Republic	ms-bn	Malay	Brunei Darussalam
es-ve	Spanish	Venezuela	kk-kz	Kazakh	Kazakhstan
es-co	Spanish	Colombia	sw-ke	Swahili	Kenya
es-pe	Spanish	Peru	uz-uz	Uzbek	Uzbekistan
es-ar	Spanish	Argentina	tt-ru	Tatar	Tatarstan
es-ec	Spanish	Ecuador	bn-bd	Bengali	India
es-cl	Spanish	Chile	pa-in	Punjabi	India
es-uy	Spanish	Uruguay	gu-in	Gujarati	India
es-py	Spanish	Paraguay	or-in	Oriya	India
es-bo	Spanish	Bolivia	ta-in	Tamil	India
es-sv	Spanish	El Salvador	te-in	Telugu	India
es-hn	Spanish	Honduras	kn-in	Kannada	India
es-ni	Spanish	Nicaragua	ml-in	Malayalam	India
es-pr	Spanish	Puerto Rico	as-in	Assamese	India
fi-fi	Finnish	Finland	mr-in	Marathi	India
fr-fr	French	France	sa-in	Sanskrit	India

Tabelle für die alphanumerische Kodierung der Sprachen

8.5 Filter für dynamischen Import

8.5.1 Allgemeines

Die Filter für dynamischen Import ermöglichen es, die Bedingungen für die Überwachung der Alarme in **Alert** zu definieren, ohne zuvor eine Liste der zu überwachenden Variablen definieren zu müssen. Diese Funktionalität erlaubt es, den Arbeitsaufwand für die Konfiguration der Software erheblich zu reduzieren und erlaubt außerdem eine dynamische « Auto-Konfiguration » der Überwachung bei Weiterentwicklungen des überwachten Systems.

Die Konfiguration des dynamischen Imports besteht darin, eine Liste von Importfiltern zu definieren, wobei jeder Filter selbst Kriterien für die dynamische Erstellung einer bestimmten Kategorie von Alarmen definiert.

Die Hauptaufgabe, die auszuführen ist, ist eine vorbereitende Arbeit der Spezifizierung der Importkriterien der verschiedenen zu bearbeitenden Alarme, was das Definieren der Eigenschaften dieser Alarme erlaubt (Bezeichner, Nachrichten, Klassifizierung, Priorität, anzurufenden Gruppen, …), den mit den zu bearbeitenden Überwachungsdaten verknüpften Grundeigenschaften entsprechend (Typ, Kategorie, Labels, Priorität, Lokalisierung, …).

Die mit den Überwachungsdaten verknüpften Grundeigenschaften hängen vom Kontext des Imports ab:

- Im Falle des **Nachrichtenprozessors** sind das die Variablen, die als « Filter »-Variablen bezeichnet sind. Das sind Variablen, die durch das Skript aktualisiert werden, bevor die Funktion der Filterbearbeitung aufgerufen wird (PROCESSEVENT).
- Im Falle von **OPC AE** handelt es sich um die Eigenschaften, die mit den Ereignismeldungen übertragen werden.
- Im Falle von **Mediatoren** sind dies Eigenschaften, die spezifisch für die vom Mediator verarbeitete Überwachungsumgebung sind.

Die Eigenschaften der erstellten Alarme, sowie die eventuell mit diesen Eigenschaften verknüpften Bedingungen werden durch arithmetische und logische Ausdrücke der Grundeigenschaften der überwachten Daten definiert.

Zur Vereinfachung der Ausdrücke und zur Optimierung der Berechnungen ist es möglich, **Makro-Ausdrücke** zu definieren, die nach Belieben in jedem der Filter wiederbenutzt werden können und die nur einmal vor jedem Bearbeiten der Liste der Filter berechnet werden.

8.5.2 Definition eines Filters

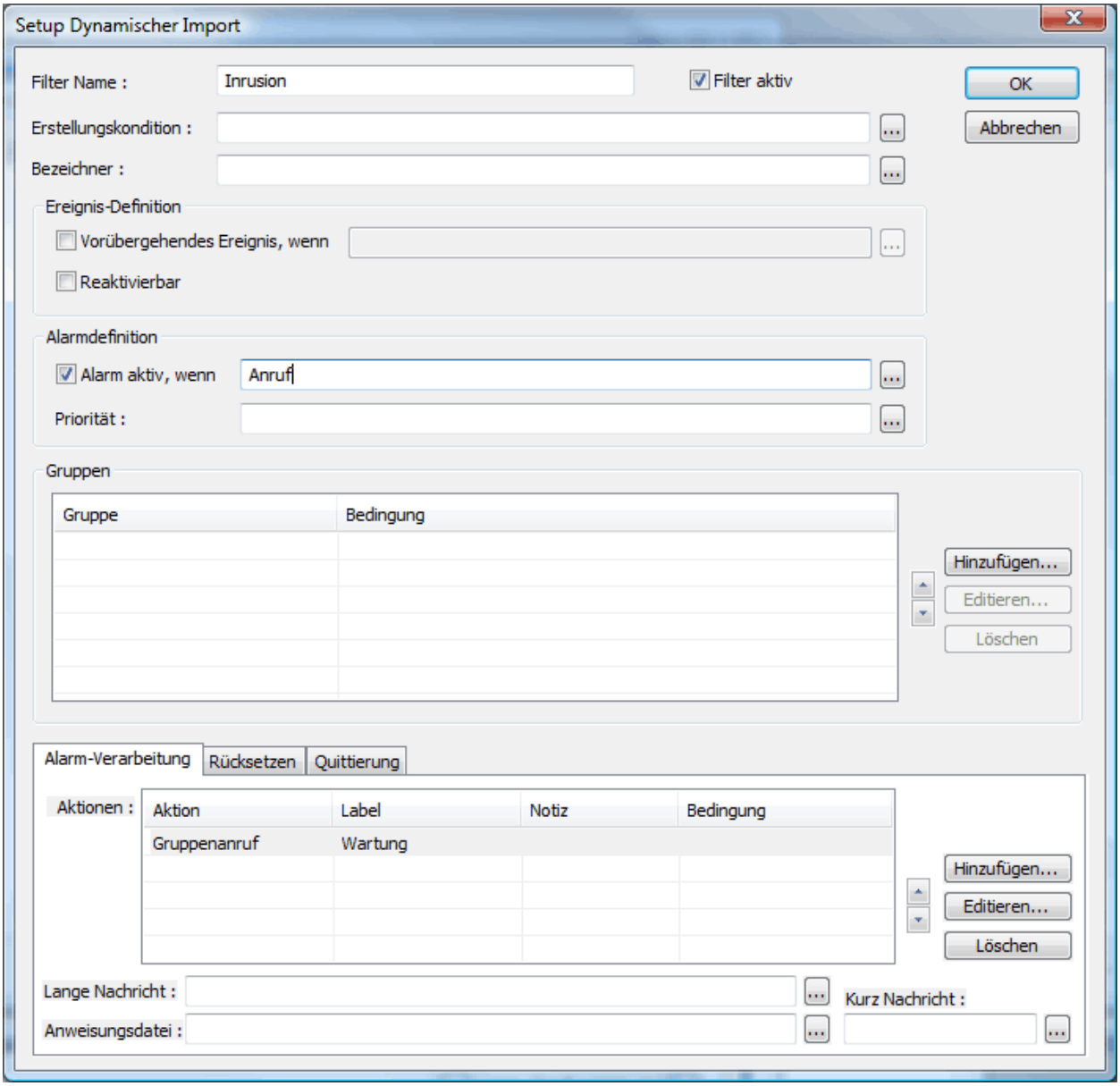
Ein Filter wird benannt durch einen eindeutigen **Namen**.

Wenn das Feld « **Filter aktiv** » nicht abgehakt ist, wird der Filter nicht bearbeitet.

Das Feld **Erstellungskondition** definiert die Bedingung für die Erstellung von vom Filter betroffenen Alarmen. Der Filter wird nur bewertet, wenn diese Bedingung wahr ist.

Anmerkung: wenn mehrere Filter definiert sind (Liste von Filtern), werden alle Filter der Liste in der Reihenfolge der Liste bearbeitet und jeder Filter wird unabhängig von den

anderen Filtern bewertet. Wenn ein Filter nur eine bestimmte Kategorie von Alarmen behandeln soll, ist es nötig, dass die definierte Erstellungskondition exklusiv ist, das heißt, dass sie die betroffenen Alarme durch den Filter definiert, unter Ausschluss aller anderen Alarme.



Das Feld **Bezeichner** erlaubt die Benennung des erstellten Alarms durch einen Identifikator/ Bezeichner. Der Bezeichner, der sich aus dem in dieses Feld geschriebenen Ausdruck ergibt, muss unbedingt eindeutig sein. In bestimmten Fällen (z.B. Mediator Citect) wird der Bezeichner von einer der Grundeigenschaften der Überwachung geliefert und er ist nicht veränderbar (Feld grau unterlegt).

Die Gruppe « **Ereignis-Definition** » definiert bestimmte Eigenschaften des behandelten Ereignisses:

- **Vorübergehendes Ereignis, wenn**: wenn dieses Feld abgehakt ist, wird das Ereignis mit dem Typ vorübergehend erstellt (keine Rückkehr zum Normalzustand erwartet). Wenn im rechts angrenzenden Feld eine Bedingung definiert ist, wird das Ereignis nur als vorübergehend erklärt, wenn diese Bedingung wahr ist.

- **Reaktivierbar**: wenn dieses Feld abgehakt ist, wird das Ereignis als reaktivierbar angesehen (Bearbeitung des Ereignisses bei jedem Zustandswechsel, unabhängig vom vorherigen Zustand).

Die Gruppe « **Alarmdefinition** » definiert die Bearbeitungseigenschaften des Ereignisses als Alarm:

- **Alarm aktiv**: wenn dieses Feld abgehakt ist, wird das Ereignis wie ein Alarm behandelt. Wenn im rechts angrenzenden Feld eine Bedingung definiert ist, wird das Ereignis nur wie ein Alarm behandelt, wenn diese Bedingung wahr ist.
- **Priorität**: dieses Feld definiert die Priorität des Alarms.

Die Gruppe « **Gruppen** » erlaubt die Klassifizierung des erstellten Ereignisses oder Alarms in einem Suchbaum der Funktionsgruppen. Ein Suchbaum der Gruppen ist definiert durch eine Liste der Gruppennamen (oder durch Ausdrücke, die einen Gruppennamen ergeben), getrennt durch das Zeichen « / ».
Die benannten Gruppen werden automatisch erstellt, wenn sie noch nicht existieren.
Für jede Gruppe der Liste ist es möglich, eine Zugehörigkeitsbedingung zur Gruppe der erstellten Alarme zu definieren. Die benannte Gruppe wird nur erstellt und der Alarm nur mit dieser Gruppe verknüpft, wenn die Bedingung wahr ist. Eine besondere Bedingung (<DEFAULT>) erlaubt das Definieren einer Bedingung, die nur wahr ist, wenn keine der vorhergehenden Bedingungen der Liste wahr ist.

Die Reiter « **Alarm-Verarbeitung** », « **Rücksetzen** » und « **Quittierung** » definieren die Aktionen, die zur Alarmbearbeitung durchzuführen sind (jeweils seine Rückkehr zum Normalzustand oder sein Quittieren) und die zu übertragenden Informationen (lange Nachricht, kurze Nachricht, Anweisungsdatei).
Für jeden Alarm kann man eine Liste von Aktionen vom Typ « Gruppenanruf », « Nachricht Benutzer » oder « Skriptausführung » definieren. Jede Aktion der Liste kann von einer Bedingung abhängen. Die Aktion wir in der Liste nur hinzugefügt, wenn die Bedingung wahr ist. Eine besondere Bedingung (<DEFAULT>) erlaubt das Definieren einer Bedingung, die nur wahr ist, wenn keine der vorhergehenden Bedingungen der Liste wahr ist. Die benannte Gruppe (oder der Benutzer oder das Skript) kann aus den existierenden Gruppen (Benutzer oder Skripts) ausgewählt werden oder explizit durch einen Ausdruck definiert werden.
Für den Gruppenanruf wird die Gruppe nur erstellt, wenn die Option « Gruppenerstellung » abgehakt ist. Der Anruf kann ungültig sein (Verknüpfung des Alarms mit einer Gruppe ohne einen Anruf auszulösen) oder unter der Bedingung für gültig erklärt werden, dass eine Anrufbedingung definiert wird. Eine Rufverzögerung kann ebenfalls definiert werden.

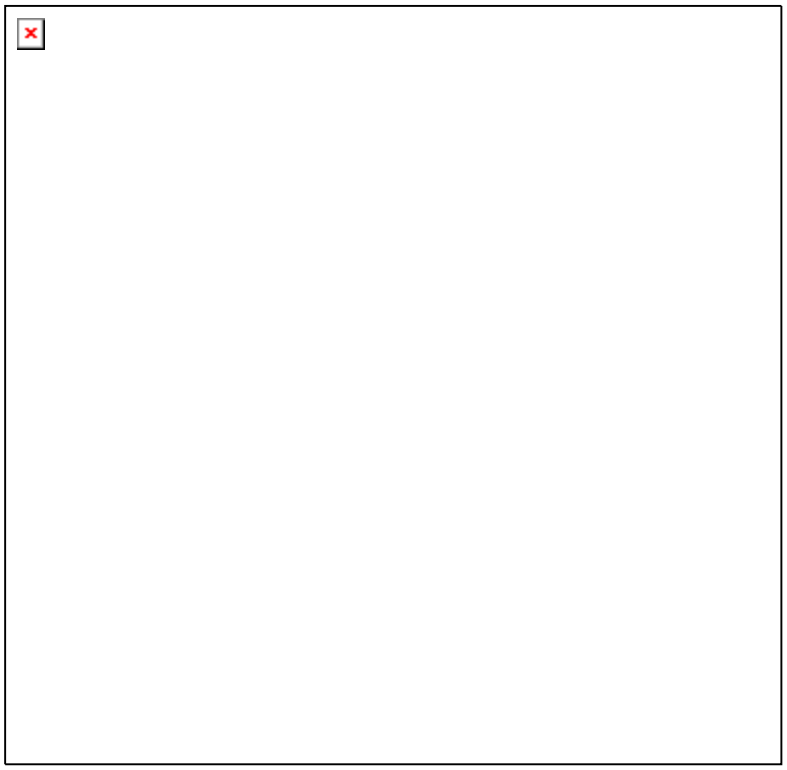
8.5.3 Definition eines Ausdrucks

Die in einem Filter definierten Eigenschaften und Bedingungen sind in Form eines arithmetischen oder logischen Ausdrucks ausgedrückt, der bei der Bearbeitung des Filters bewertet wird.

Dieser Ausdruck kann in der Dialogbox „Definition der Makro-Ausdrücke“ direkt in das Editionsfeld der Eigenschaft oder der Bedingung eingegeben werden. Man kann auch den Ausdruckseditor benutzen, indem man den daneben stehenden Button anklickt.

Das Feld **Ausdruck** zeigt den definierten Ausdruck an. Der gewünschte Ausdruck kann direkt in dieses Feld eingegeben werden oder zusammengesetzt werden, indem man die vom Ausdruckseditor vorgeschlagenen Tools zum Einfügen der Variablen, der Konstanten, der Operatoren (Benutzer) und der Funktionen benutzt (siehe nachstehend).

Der im Feld « Ausdruck » angezeigte Ausdruck kann syntaktisch getestet werden, indem man auf den Button « **Test** » klickt. Wenn ein Syntaxfehler im Ausdruck (Variablenname unbekannt, Klammern, …) erkannt wird, wird der Fehler durch die Auswahl des als im Ausdruck falsch angesehenen Teils signalisiert. Wenn der Ausdruck richtig ist, wird die Nachricht « OK » angezeigt. Der gleiche Test wird durchgeführt, wenn man die Dialogbox durch den Button « OK » verlässt.



1) Variablen

Die Variablen werden durch einen Namen bezeichnet (Schlüsselwort). Nur die in der Liste « Variablen » angezeigten Namen können als Variablen benutzt werden.

Um dem Ausdruck eine Variable hinzuzufügen, kann man ihren Namen direkt eingeben oder diesen Namen in der Liste auswählen und den rechts neben der Liste stehenden Button **Hinzufügen** anklicken, oder aber doppelt auf den Namen der Variablen in der Liste klicken.

2) Konstanten

Die Konstanten sind numerische oder alphanumerische Werte, die so verwendet werden, wie sie sind. Die Konstanten müssen direkt in das Feld Ausdruck eingegeben werden eingegeben. Die alphanumerischen Werte müssen in Anführungszeichen (**"**) geschrieben werden.

Bestimmte Variablen können, wenn sie in der Liste der Variablen ausgewählt werden, eine Liste vordefinierter Werte in der Dropdown-Liste « Wert »vorschlagen. Man kann also den gewünschten Wert in der Dropdown-Liste auswählen und den daneben stehenden Button **Hinzufügen**, um die Konstante in den Ausdruck einzufügen.

3) Operatoren

Die in der Gruppe « Opérateurs » vorgeschlagenen Operatoren können im definierten Ausdruck benutzt werden.

Um dem Ausdruck einen Operator hinzuzufügen, gibt man diesen Operator direkt ein oder man klickt auf den dem gewünschten Benutzer entsprechenden Button.

Anmerkung:

- Die Operatoren der Komparation ('=', '<>', '<', <=', '>=', '>') vergleichen entweder zwei numerische Werte oder zwei alphanumerische Werte. Wenn ein Wert numerisch ist und der andere nicht, wird der nicht numerische Wert in einen numerischen Wert konvertiert. Das Resultat ist immer boolesch.
- Der Operator '+' fügt entweder zwei numerische Werte oder zwei alphanumerische Werte (Verknüpfung von Zeichenketten) hinzu. Wenn der erste Wert alphanumerisch ist und der andere nicht, wird der zweite Wert in einen alphanumerischen Wert konvertiert. Wenn der erste Wert numerisch ist und der andere nicht, wird der zweite Wert in einen numerischen Wert konvertiert.
- Die Operatoren '-', '*', '/', '%' (Modulo) und '^' (Potenzierung) behandeln nur numerische Werte.
- Die Operatoren « AND » und « OR » können mit zwei booleschen Werten (logisches UND oder ODER, boolesches Resultat) oder numerischen Werten (bitweise UND oder ODER, Resultat vorzeichenlose Ganzzahl) benutzt werden.
- Der Operator « XOR » kann nur mit numerischen Werten benutzt werden, Resultat vorzeichenlose Ganzzahl.
- Die Klammern '(' und ')' können benutzt werden, um die Prioritäten des Operators zu forcieren.

4) Funktionen

Die in der Dropdown-Liste « Funktion » vorgeschlagenen Funktionen können im definierten Ausdruck benutzt werden.

Die folgenden Funktionen können benutzt werden:

a) Mathematische Funktionen:

- **NOT**(x): Ergibt das Ergebnis einer Boolesche Negation des Wertes x.
- **ABS**(x): Ergibt den Absolutwert des Wertes x.
- **EXP**(x): Ergibt das Quadrat des Wertes x.
- **SQRT**(x): Ergibt die Quadratwurzel des Wertes x.
- **LOG**(x): Ergibt den dezimalen Logarithmus (den Logarithmus zur Basis 10) des Wertes x.
- **LN**(x): Ergibt den natürlichen Logarithmus (den Logarithmus zur Basis e) des Wertes x.
- **ROUND**(x): Ergibt den gerundeten, nächsten ganzzahligen Wert des Wertes x.
- **CEIL**(x): Ergibt den aufgerundeten (den nächsthöheren ganzzahligen) Wert des Wertes x.
- **FLOOR**(x): Ergibt den abgerundeten (den nächstniedrigeren ganzzahligen) Wert des Wertes x.

b) Trigonometrische Funktionen:

- **SIN**(x): Ergibt den Wert x der Sinusfunktion.
- **COS**(x): Ergibt den Wert x der Kosinusfunktion.

- **TAN**(x): Ergibt den Wert x der Tangensfunktion.
- **ASIN**(x): Ergibt den Wert x der Umkehrfunktion der Sinusfunktion (Arkussinus).
- **ACOS**(x): Ergibt den Wert x der Umkehrfunktion der Kosinusfunktion (Arkuskosinus).
- **ATAN**(x): Ergibt den Wert x der Umkehrfunktion der Tangensfunktion (Arkustangens).

c) Konvertierungsfunktionen:

- **STR**(x): Konvertiert den numerischen Wert x in eine Zeichenkette.
- **VAL**(x): Konvertiert die Zeichenkette x in einen numerischen Wert.
- **BCDTODEC**(x): Konvertiert den Wert x von BCD in dezimal.
- **DECTOBCD**(x): Konvertiert den Wert x von dezimal in BCD.
- **BOOL**(x, mask, valtrue): Ergibt den Booleschen Wert <wahr>, wenn die bitweise Anwendung der Booleschen <UND>-Operation des Wertes <mask> auf den Wert x entweder nicht Null ist, wenn der optimale Parameter <valtrue> nicht gegeben ist oder gleich dem Wert <valtrue>, wenn dieser gegeben ist.

d) Funktionen zur Bearbeitung von Zeichenketten:

- **LEN**(x): Ergibt die Länge der Zeichenkette x.
- **MID**(string, start, length): Extrahiert die Unterkette von Zeichen der Länge <length> beginnend an der Position <start> der Zeichenkette <string>; die Positionen werden von 0 an gezählt; wenn der fakultative Parameter <length> nicht gegeben ist, wird das Ende der Zeichenkette <string>, beginnend mit der Position <start>, ausgegeben.
- **INSTR**(start, str1, str2): Sucht das erste Vorkommen der Kette <str2> in der Kette <str1> ab der Position <Start> und ergibt die Position dieser Kette in <str1>, wenn sie gefunden wird, sonst -1; die Positionen werden ab 0 gezählt ; der Parameter <Start> ist optional (0 standardmäßig).

  Anmerkung: Diese Funktion kann benutzt werden, um die Zugehörigkeit einer Kette (str2) zu einer Liste von Ketten, die in Form einer Liste in str1 geschrieben sind (z.B. durch Kommas getrennte Ketten), zu testen.
- **INFILE**(file, str): Sucht das erste Vorkommen der Kette <str> in der Namensdatei <file> und ergibt die Position dieser Kette in der Datei, wenn sie gefunden wird, sonst -1.

  Anmerkung: Diese Funktion kann benutzt werden, um die Zugehörigkeit einer Kette zu einer Liste von Ketten, die in Form einer Liste in eine Datei geschrieben sind, zu testen.

e) Diverse Funktionen:

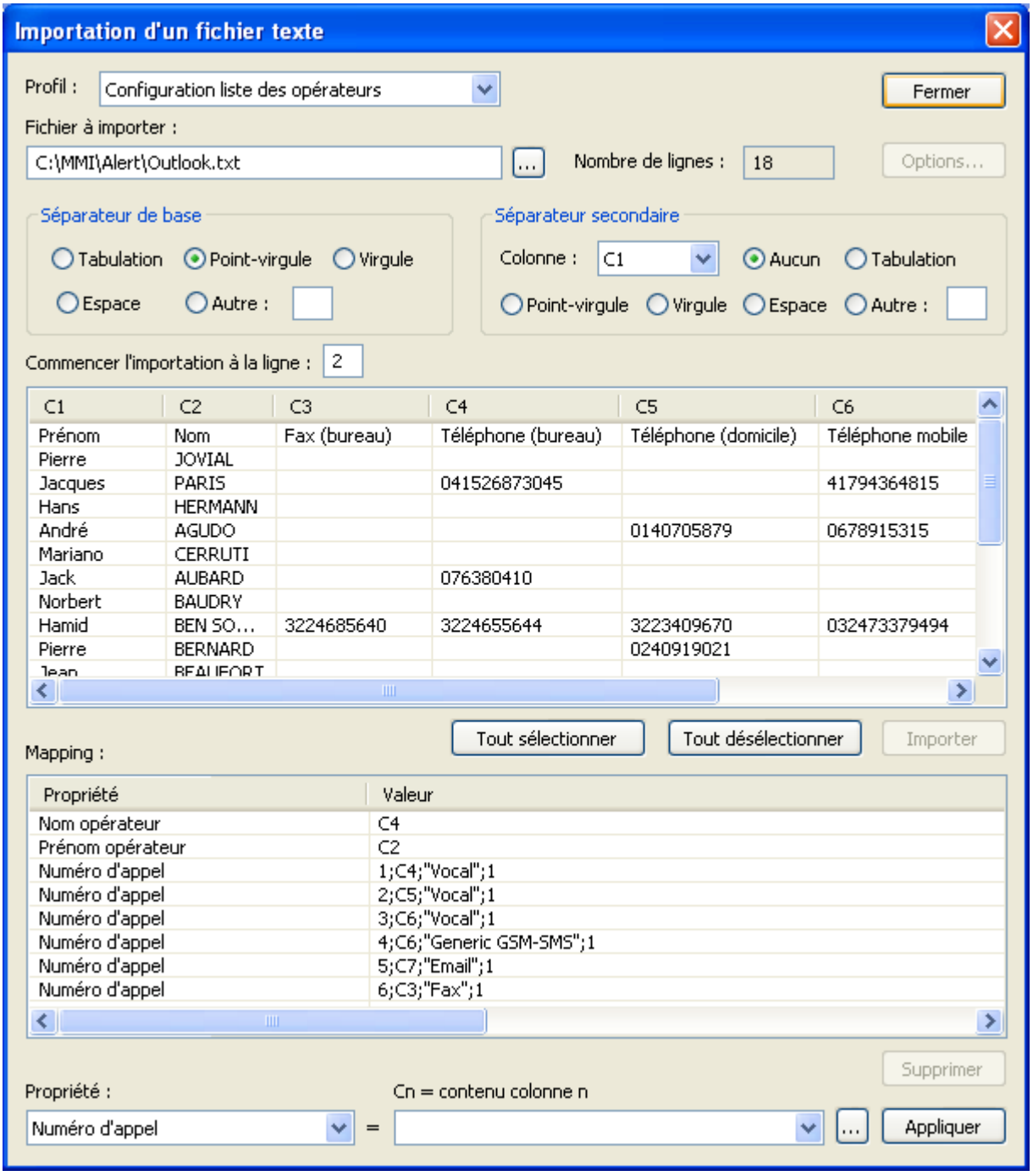
- **RAND**: Ergibt einen numerischen Zufallswert.

8.6 Import einer Textdatei

Die Funktion Import einer Textdatei ermöglicht den Import einer Liste von Variablen in Alert, die überwacht werden sollen oder einer Liste von Benutzern, die angerufen werden sollen. Diese Variablen oder Benutzer stammen von einer externen Anwendung oder einer Datenbank und werden als Textdatei gespeichert.

Das Format der Textdatei kann frei gewählt werden, wobei die einzige Verpflichtung ist, dass die zu importierenden Daten in Form von durch ein spezifisches Trennzeichen (Tabellierung, Komma, Semikolon, …) getrennten Spalten in der Datei identifiziert werden können. Die Korrespondenz zwischen den in der Datei enthaltenen Informationen und den Eigenschaften der zu importierenden Variablen und Benutzer ist durch ein Mapping-Schema beschrieben, das komplett in der Importdialogbox konfigurierbar ist.

Der Befehl für den Import einer Textdatei kann vom Hauptmenü (Datei/Importieren…) aus durchgeführt werden oder vom Basisverzeichnis des Suchbaums oder von einer Station (Importieren…) für die Dateien der Variablen oder Benutzer, von einem Knoten der Suchbaumverzweigung « Variablen » (Importieren > Ascii-Datei) für die Dateien der Variablen oder von einem Knoten der Suchbaumverzweigung « Rufbereitschaft » (Importieren…) für die Dateien der Benutzer.



Beim Öffnen der Dialogbox für den Import gibt die Dropdown-Liste « **Profil** » den Importtypen an, der durchgeführt wird (« Konfiguration der Tag-Liste » oder « Konfiguration der Benutzerliste »). Je nach Herkunft des Befehls kann die Auswahl verändert werden oder nicht.

Das Feld « **Zu importierende Datei** » bezeichnet den Namen der zu importierenden Textdatei. Klicken Sie auf den Button [...] rechts neben diesem Feld, um die gewünschte Datei zu suchen und auszuwählen. Die Anzahl der in der Textdatei enthaltenen Zeilen wird rechts angezeigt.

Die Gruppe « **Haupt-Trennzeichen** » ermöglicht die Definition des Spaltentrennzeichens, das in der ausgewählten Textdatei benutzt wird. Wählen Sie den Typen des Haupt-Trennzeichens (Tabellierung, Semikolon, Komma oder Leerzeichen) oder definieren Sie das benutzte Trennzeichen im Feld « Andere ». Das Ergebnis der dem ausgewählten

Trennzeichen entsprechenden Analyse der Datei wird umgehend in der darunter stehenden Liste angezeigt.

Die Gruppe « **Zweit-Trennzeichen** » ermöglicht die Definition eines zusätzlichen Trenn-Niveaus in bestimmten Spalten. Wählen Sie die betroffene Spalte in der Dropdown-Liste « Spalte » und wählen Sie dann das gewünschte Trennzeichen. In der Standardeinstellung gibt es keine zweite Trennung (Auswahl « Nichts »).

Die erste Liste zeigt den Inhalt der ausgewählten Datei mit der den ausgewählten Trennzeichen entsprechenden Trennung in Spalten an.
Wählen Sie in dieser Liste die Zeilen aus, die importiert werden sollen und klicken Sie dann auf den Button « **Import** », um den Import der ausgewählten Zeilen auszulösen.
Der Button « Alles auswählen » ermöglicht die Auswahl der Gesamtheit der Datei, mit Ausnahme der Zeilen, die vor der ersten im Feld « Start Import von Zeile » definierten Importzeile stehen. Die Zeile « 1 » entspricht der ersten Zeile der Datei.

Der Import wird gemäß dem **Mapping** durchgeführt, das in der zweiten Liste definiert ist.
Die erste Spalte dieser Liste enthält die Liste der Eigenschaften (der Variablen oder der Benutzer), die vom Import betroffen sind.
Die zweite Spalte zeigt das Mapping an, das für die entsprechende Eigenschaft in Form eines arithmetischen Ausdrucks der Variablen (Bezeichner der Spalte: C1, C2, …) und in Form von numerischen oder alphanumerischen Konstanten (Zeichenketten in Anführungszeichen) definiert wurde.

Zum Erstellen eines neuen Mappings für eine Eigenschaft wählen Sie die gewünschte Eigenschaft in der Dropdown-Liste « Eigenschaft » aus. Definieren Sie den Mapping-Ausdruck im daneben stehenden Feld, indem Sie eine der folgenden Methoden benutzen:

- *Eingabe des Ausdrucks im Editionsfeld,*
- *Auswahl der vorgeschlagenen Werte in der Dropdown-Liste (gemäß der Eigenschaft),*
- *Auswahl einer Spalte in der Importliste, durch Anklicken des Kopfes der gewünschten Spalte,*
- *Aufruf des Ausdruckseditors (siehe Anmerkung 1) oder des spezifischen Editors der Eigenschaft (siehe Anmerkung 2), durch Anklicken des Buttons* *rechts vom Feld.*

Vergessen Sie nicht, den definierten Ausdrucks durch Anklicken des Buttons « Übernehmen » für gültig zu erklären. Diese Aktion löst die Aktualisierung der Mapping-Liste aus.

Um das Mapping einer Eigenschaft zu verändern, wählen Sie die entsprechende Zeile in der Mapping-Liste aus. Die dazugehörige Eigenschaft wird automatisch in der Dropdown-Liste « Eigenschaft » ausgewählt und das definierte Mapping wird im daneben stehenden Editionsfeld angezeigt. Verändern Sie den Ausdruck des Mapping, indem Sie eine der oben angegebenen Methoden verwenden und erklären Sie ihn dann für gültig, indem Sie auf den Button « Übernehmen » klicken.

Anmerkung 1: Der Ausdruckseditor ist derselbe, wie der bei der Definition der Filter für dynamischen Import benutzte Ausdruckseditor (siehe § 8.5.3 « *Definition eines Ausdrucks* »). Les variables proposées pour l'édition de l'expression sont les colonnes des la liste d'importation sous la forme C1, C2, …

Anmerkung 2: Bei der Konfiguration der Liste der Benutzer kann die Eigenschaft « **Rufnummer** » mehrfach definiert werden, um jede Nummer eines Benutzers zu definieren.

Das Format des Ausdrucks ist spezifisch, in Form von 4 durch ein Semikolon getrennten Feldern:

<ID Nummer> ; <Rufnummer> ; <Nummerntyp> ; <Nummernbestätigung>

Das Feld <ID Nummer> definiert den Bezeichner der Nummer (ganzzahlig, nicht Null)

Das Feld <Rufnummer> definiert die Rufnummer durch die Referenz der Spalte, die die gewünschte Nummer enthält (C1, C2, …)

Das Feld <Nummerntyp> bezeichnet den für die Nummer ausgewählten Treiber ("Vokal", "Fax", "Email", …)

Das Feld <Nummernbestätigung> definiert den Zustand der Nummernbestätigung (0 oder 1).

Benutzen Sie den Rufnummerneditor (durch Anklicken des Buttons [...] rechts des Feldes), um den Mapping-Ausdruck der Rufnummer zu definieren.

Der Button « **Options** » ist nur gültig für die Konfiguration der Variablen. Er ermöglicht das Öffnen einer Dialogbox, in der man bestimmte Importoptionen definieren kann.

Die konfigurierbaren Eigenschaften sind durch die folgenden Tabellen definiert.

Konfiguration der Variablenliste

Station	Station der Zugehörigkeit der Variablen (1)
Bezeichner	Externe Referenz der Ereignisvariablen
OPC (0/1)	Variable OPC, boolescher Wert (0 oder 1)
Typ	Variablentyp (2)
Vorübergehend (0/1)	Vorübergehende Variable, boolescher Wert (0 ou 1)
Lange Nachricht	Lange Alarmnachricht
Kurze Nachricht	Kurze Alarmnachricht
Anzurufende Gruppe	Rufgruppe (3)
Alarmgruppe	Alarmgruppe (4)
Priorität	Priorität des Alarms
Ereignisbedingung	Ereignisbedingung (5)
Ereigniswert	Referenzwert für die definierte Bedingung
Ereignis-Anweisungsdatei	Name der angehängten Anweisungsdatei
Bezeichner fürs Quittieren	Externe Referenz der Variablen fürs Quittieren
Bedingung fürs Quittieren	Quittierungsbedingung (5)
Wert fürs Quittieren	Referenzwert Quittierungsbedingung
Lange Nachricht fürs Rücksetzen	Lange Nachricht für Rückkehr zum Normalzustand
Kurznachricht fürs Rücksetzen	Kurze Nachricht für Rückkehr zum Normalzustand
Rufgruppe fürs Rücksetzen	Angerufene Rufgruppe bei Rücksetzen (3)
Anweisungsdatei fürs Rücksetzen	Name der bei Rücksetzen übertragenen Anweisungsdatei
Lange Nachricht fürs Quittieren	Lange Quittierungsnachricht
Kurznachricht fürs Quittieren	Kurze Quittierungsnachricht
Rufgruppe fürs Quittieren	Bei Quittierung angerufene Rufgruppe (3)
Anweisungsdatei fürs Quittieren	Name der bei Quittierung übertragenen Anweisungsdatei

(1) Die Station kann unter den existierenden Stationen ausgewählt werden. Wenn der Name der definierten Station oder der Referenzstation (Spalte) leer ist, wird die lokale Station erfasst.

(2) Der Variablentyp ist ein numerischer Code, den man in der Dropdown-Liste auswählen kann: 0 = Variable, 1 = Ereignis, 2 = Alarm.

(3) Die Rufgruppe kann unter den existierenden Gruppen ausgewählt werden. Wenn die definierte Gruppe nicht existiert, wird sie gemäß der gewählten Option (Button „Optionen") erstellt oder nicht. Es ist möglich, eine Liste von anzurufenden Gruppen zu definieren, indem man das definierte Trennzeichen zwischen den einzelnen Gruppennamen ('/' als Standard) benutzt.

(4) Die Alarmgruppe kann unter den existierenden Gruppen ausgewählt werden. Wenn die spezifizierte Gruppe nicht existiert, wird sie automatisch erstellt.

(5) Die Ereignisbedingung ist ein numerischer Code, der in der Dropdown-Liste ausgewählt werden kann.

Konfiguration Benutzerliste

Station	Station der Zugehörigkeit des Benutzers (1)
Benutzername	Name des Benutzers
Benutzervorname	Vorname des Benutzers
Virtueller Benutzer	Virtueller Benutzer, boolescher Wert (0 oder 1)
Identifikationscode (ID)	Numerischer Code zur Identifizierung des Benutzers
Benutzer-Passwort	Passwort des Benutzers
Benutzerprofil	Zugehöriges Profil des Benutzers (2)
Benutzersprache	Sprache des Benutzers (3)
Benutzerzugangslevel	Zugangsniveau des Benutzers (1, 2 oder 3)
Telefonnummer	Rufnummer des Benutzers (siehe Anmerkung 2 oben)

(1) Die Station kann unter den existierenden Stationen ausgewählt werden. Die Auswahl « (alle) » bedeutet, dass der Benutzer mit allen Stationen verknüpft ist. Wenn der Name der definierten Station oder der Referenzstation (Spalte) leer ist, wird die lokale Station erfasst.

(2) Das Benutzerprofil kann aus den existierenden Profilen ausgewählt werden.

(3) Die Sprache des Benutzers kann aus den in der Liste vorgeschlagenen Sprachen ausgewählt werden.

8.7 Fernkontrolle

Um zu vermeiden, dass man 2 verschiedene Modems für die Fernüberwachung und Fernwartung eines Überwachungspostens benutzen muss, bietet **Alert** die Möglichkeit, einen Kommunikationsport gemeinsam mit der Fernkontrollsoftware zu nutzen (pcAnyWhere32 Version 7.5 und folgende, Carbon Copy).

Der gemeinsam mit der Fernkontrollsoftware genutzte Port muss in Alert angegeben werden (siehe § 7.1*„Allgemeine Optionen"*). Dieser Port wird automatisch wieder der Fernkontrollsoftware zugewiesen, entweder bei Start von Alert, wenn die Fernkontrollsoftware bereits gestartet wurde und den Port bereits übernommen hat, oder auf ausdrückliche Anforderung eines entfernten Servicetechnikers.

Wenn die Fernkontrollsoftware nicht aktiv ist, kann auf Anforderung automatisch eine Kontrollnahme von einem entfernten Posten ausgelöst werden.

Hierfür geht man folgendermaßen vor:

1. **Alert** von einem telefonischen Posten aus anrufen. Nach Ihrer Identifizierung drücken Sie zweimal auf die Taste "9" der Telefontastatur. Wenn der Befehl akzeptiert ist (Servicetechniker bevollmächtigt), wird eine Bestätigungsnachricht ausgegeben. Bei Ablehnung wird eine Nachricht "Befehl abgelehnt" ausgegeben. Legen Sie auf. Sobald die Leitung frei ist, macht **Alert** den Kommunikationsport frei, der genutzt wurde und startet dann die Kontrollsoftware. Diese muss vorab parametriert worden sein, um auf einer Modem-Verbindung, die den gleichen Port nutzt, als Host PC zu funktionieren
2. Warten Sie einige Sekunden, dann rufen Sie **Alert** von der Fernkontrollsoftware des entfernten Posten (dem "Meister") auf der gleichen Nummer wie vorher an. Die Fernkontrollsitzung wird normal erstellt.
3. Am Ende der Sitzung schließen Sie die Fernkontrollsoftware auf dem entfernten Posten. **Alert** bemerkt das Ende der Sitzung automatisch, schließt die Fernkontrollsoftware auf dem Host PC und übernimmt dann wieder den Kommunikationsport.

Wenn während der Kontrollphase ein Alarm ausgelöst wird und der durch die Fernkontrollnahme belegte Port benötigt wird, wird der Servicetechniker mit einer Nachricht gewarnt. Wenn die Option "Alarme haben Vorrang" gültig ist (siehe § 7.1 *„Allgemeine Optionen“*), kündigt die Nachricht die Zeit bis zum Schließen der Sitzung an. Wenn nach Ablauf dieser Zeitspanne die Fernkontrollsitzung nicht durch den Servicetechniker geschlossen wurde, schließt **Alert** automatisch die Sitzung, um den Port für die Auslösung des notwendigen Anrufs zu nutzen.

Während einer Fernkontrollsitzung ist es möglich, **Alert** zu schließen (vom entfernten Posten aus), und dann vor Abschluss der Sitzung wieder zu starten (z.B. nach Herunterladen einer neuen Version). Am Ende der Sitzung schließt **Alert** automatisch die Fernkontrollsoftware im Host-Modus und übernimmt dann den Port wieder, als wäre er nie unterbrochen worden.

8.8 Alert im Dienst

Alert kann als Windows-Dienst funktionieren.
Auch wenn diese Funktionalität zahlreiche Vorteile aufweist (Starten der Anwendung ohne vorheriges Windows-Login, verstärkte Sicherheit…) so erfordert sie eine sehr strenge Konfiguration bevor der Dienst gestartet werden kann:

Installieren des Dienstes

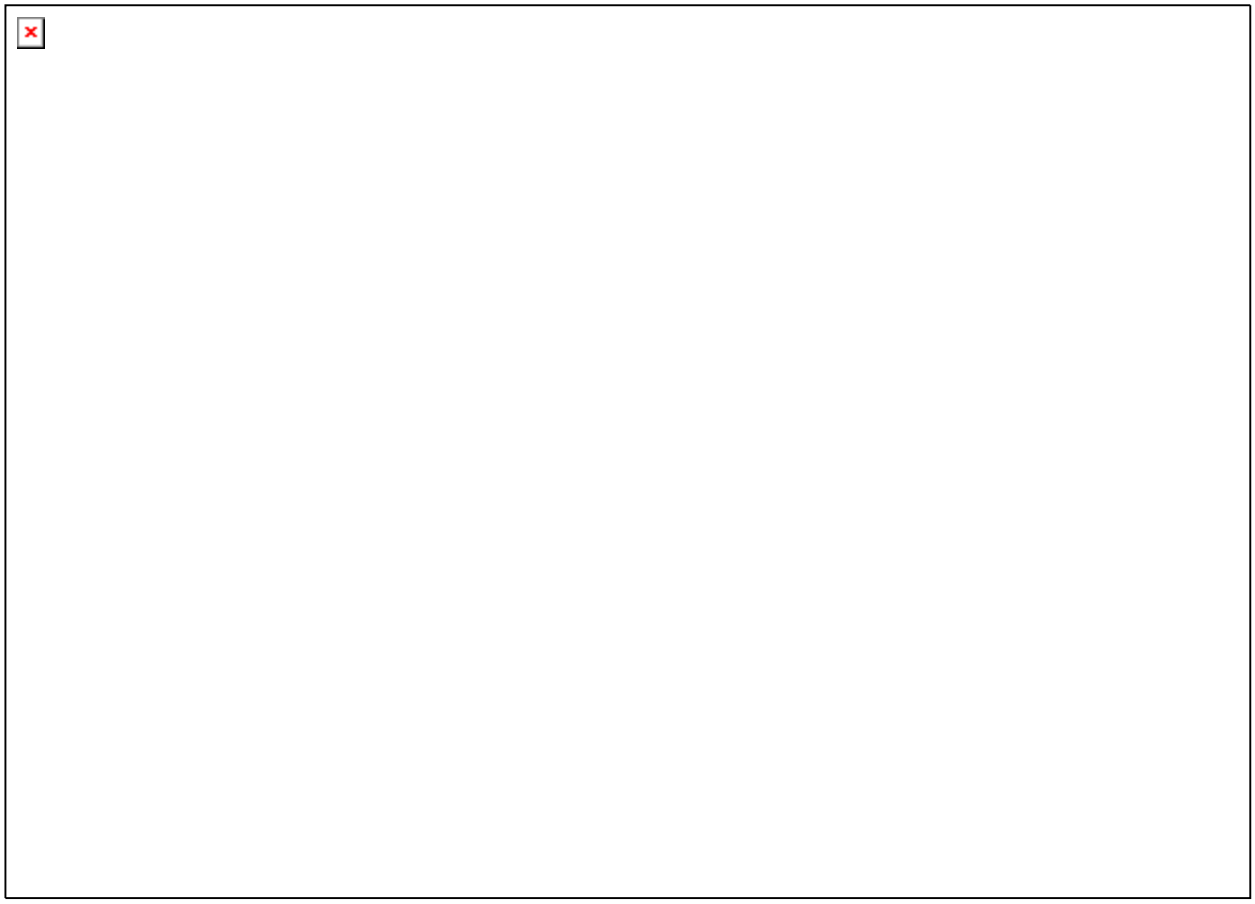
Um diese Funktionalität zu aktivieren oder deaktivieren muss man in den allgemeinen Optionen von Alert in der Dialogbox, die sich durch Anklicken von „Erweitert“ öffnet, die Option „Anwendung läuft als Windows-Dienst“ aus- oder abwählen (siehe § 7.1.1 *„Erweiterte Parameter“*).

Auswahl des ausführenden Benutzers

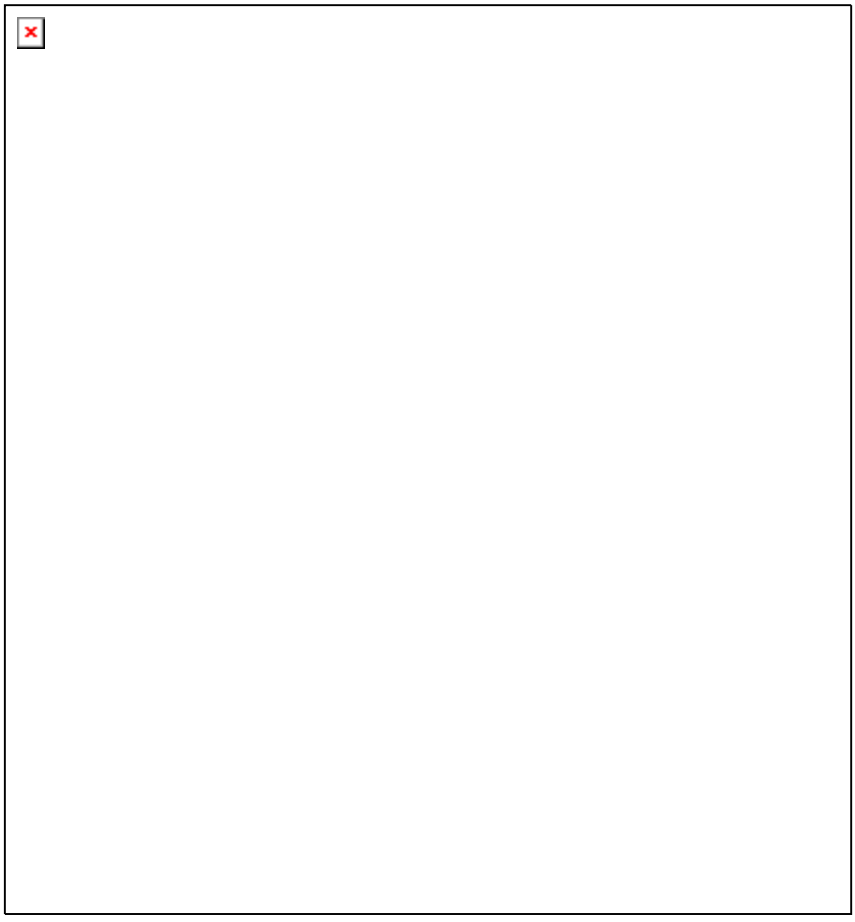
Da Alert ohne in Windows funktionieren kann, ohne in Windows eingeloggt zu sein, muss man den Windows-Benutzer definieren, der Alert ausführen kann. Wählen Sie hierfür den Befehl dcomcnfg.exe. (Startmenü -> Ausführen und tippen Sie ***dcomcnfg*** ein).

In der aufgerufenen Anwendung öffnen sie die Liste der Anwendungen DCOM des PCs

(Beispiel unter Windows XP).



Wählen Sie Alert, dann mit der rechten Maustaste im kontextuellen Menü den Befehl Eigenschaften und dort den Reiter Identität.



Tragen Sie den Namen des Benutzers ein, der Alert ausführen kann.

Achtung: diese Auswahl hat die Verwendung des OPC-Servers zur Folge. Wenn Alert im normalen Modus gestartet wird (nicht als Dienst) kann der OPC-Server von Alert nur aktiviert werden wenn der Windows-Benutzer, der Alert startet auch der Benutzer ist, der in der dcomcnfg-Konfiguration gespeichert ist. Andererseits ist es möglich, Alert als OPC-Client zu verwenden, indem man den OPC-Server deaktiviert (siehe § 7.2 *„Optionen Überwachung"*: **OPC-Optionen** – deaktivieren des Kästchens „OPC-Server aktiviert").

Alert-Konfiguration vor Start des Dienstes

Wenn Alert als Dienst gestartet wurde, ist das Software-Interface nicht sichtbar. Alert ist also nur via Client-Interface sichtbar. Letzteres limitiert die Alert-Konfiguration. Man muss also Alert VOR Aktivierung des Dienstes parametrieren. (Kommunikationsschnittstellen, Treiber, allgemeine Optionen, Sprachserver….)

Der Client erlaubt die Konfiguration der Rufbereitschaft und der Überwachung.

8.9 Befehlstreiber

Dieser Treiber ist im Gegensatz zu anderen in der Basissoftware von **Alert** integriert.

Er ermöglicht das Versenden von Befehlen an eine externe Anwendung im Rahmen eines Anrufzyklus, um z.B. das Fehlschlagen einer Anrufprozedur zu signalisieren oder um ein sekundäres Anrufsystem anzufordern.

Man kann die Befehlsliste konfigurieren, indem man entweder auf die Konfiguration des Treibers "Befehl" zugreift (siehe § 5.19 *„Kommunikationstreiber"*), oder direkt bei Aufruf des Treibers "Befehl" in der Konfiguration eines Benutzerdatenblattes oder einer Bereitschaftsgruppe, indem man den Button rechts des Feldes der bzw. des entsprechenden "Rufnummer" oder "**Befehls**" anklickt.

Die angezeigte Dialogbox stellt die Liste der definierten Befehle dar (siehe § 5.16.1 *„Liste der Befehle"*).

8.10 « Pieper »-Treiber

Dieser Treiber ist ein generischer Treiber, der dazu genutzt wird, einen Empfänger vom Typ "Pieper" anzurufen, ein System, das den Servicetechniker, der es bei sich trägt, durch einen Ton oder durch Vibration warnt, und das bei bestimmten Empfängertypen in der Lage ist, numerische Nachrichten zu empfangen.

Was diese Personenrufanlage hauptsächlich charakterisiert, ist die Möglichkeit, eine einfache Telefontastatur dazu zu nutzen, einen Servicetechniker „anzupiepen" und ihm eine numerische Nachricht zu übermitteln.

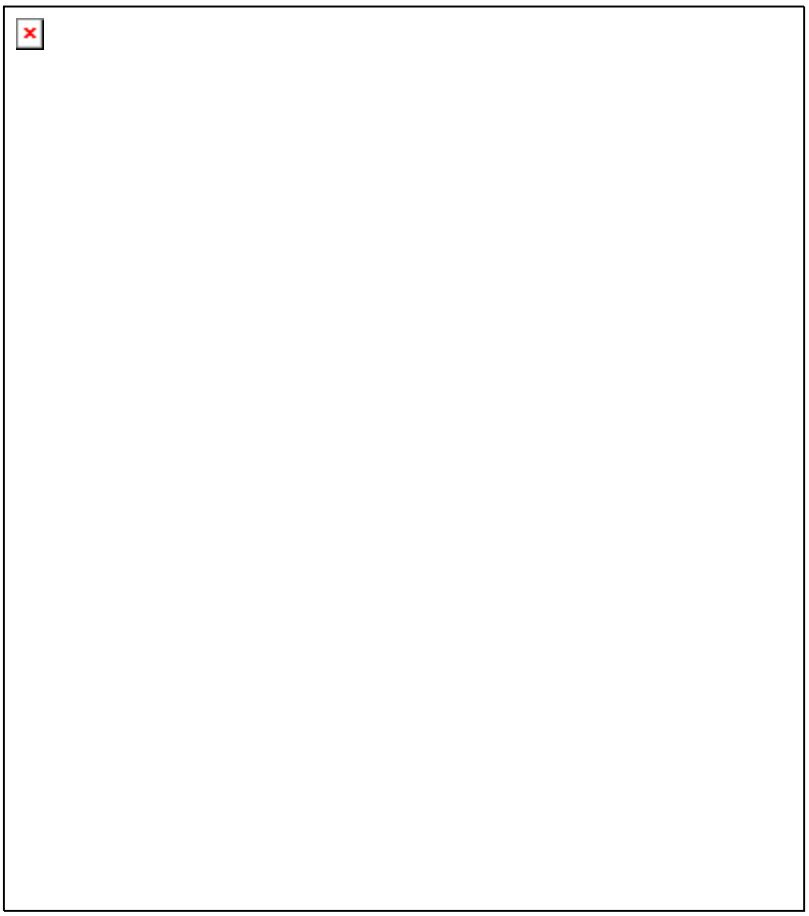
Die Schnittstelle mit dem Pieper-Verwaltungssystem ist eine DTMF-Schnittstelle, mit oder ohne Sprachserver, die die DTMF-Codes, die per Telefontastatur geschickt werden, interpretiert, um den Empfangs-Servicetechniker zu identifizieren (Adresse Servicetechniker) und um die numerische Nachricht, die übermittelt werden soll, entgegenzunehmen.

Der "Pieper"-Treiber simuliert dieses Verhalten, indem er ein Modem nutzt, um den Pieperservice anzurufen (wenn notwendig) und um ihm die Aufforderung zu einem Pieper-Anruf in DTMF-Codierung zu übermitteln (Adresse Servicetechniker, numerische Nachricht).

Das genutzte Modem kann ein einfaches Wählmodem sein, das in der Lage ist, DTMF-Codes zu versenden ohne in den verbundenen Modus überzugehen (Bearbeitung des Zeichens ";" am Ende der Nummer um zum Befehlsmodus zurückzukehren).

Wenn jedoch das Piepersystem den Anruf eines Sprachservers benötigt, und daher auch das Erkennen von entferntem Abheben , sollte vorzugsweise ein Sprachmodem genutzt werden. Andernfalls, wenn das Abheben nicht erkannt werden kann, wird angenommen, dass der Sprachserver in einem bestimmten Zeitraum (Wartezeit) geantwortet hat.

Um einen Treiber auf Grundlage des "Pieper"-Treibers zu konfigurieren, wählen Sie "Generic Beep" in der Dialogbox "**Kommunikation**" (aufrufbar im Menu "Einstellungen": "Schnittstelle..."), Menüunterpunkt "**Treiber**" und klicken dann auf den Button "**Einstellungen**...".



- Die **Rufnummer** wird nur benutzt, wenn das Pieperanrufsystem den Anruf eines bestimmten Dienstes benötigt (Rufnummer des Sprachservers oder Vorwahl des integrierten PABX-Pieperservice).
- Wenn es keine spezifische Nummer für den Pieperservice gibt (z.B. Eurosignal), muss dieses Feld leer bleiben. Alle benötigten Informationen befinden sich in der Rufnummer des Servicetechnikers.
- Wenn die Option "**Erkennen von entferntem Abheben**" gültig ist, wird das Abheben des entfernten Postens nach der Anfangsphase des Wählvorgangs abgewartet, um

dann die Prozedur des Pieperanrufs weiterzuführen. Diese Option darf nur gültig sein, wenn der entfernte Posten tatsächlich abhebt (Rückruf und dann Abbruch des Rückrufs) und wenn das genutzte Modem in der Lage ist, das Abheben zu erkennen (Sprachmodem).

- Wenn diese Option nicht gültig ist und wenn es trotzdem nötig sein sollte, das Abheben abzuwarten, wird die (in Sekunden) angegebene Wartezeit bis zum Abheben abgewartet, bevor der Vorgang des Pieperanrufs fortgeführt wird.
- Die Option "**Keine Nachricht oder nur Nachrichtenkopf**" darf nur bei Anruf einfacher Pieper gültig sein (nicht in der Lage, eine numerische Nachricht zu empfangen) oder zum Versenden einer alleinigen Nachricht (eingegeben im Feld "Kopf") unabhängig vom Grund des Anrufs (Alarm oder Servicenachricht).
- Die Option "**Ein Anruf pro Nachricht**" bietet die Wahl zwischen einem Pieperanruf für jede zu übermittelnde Nachricht (gültige Option) oder einem einzigen Pieperanruf für alle Nachrichten, die übermittelt werden sollen, wobei der übertragene Code derjenige der Alarmnachricht ist, die die höchste Priorität hat (Option ungültig).
- Die "**Wartzeit vor Adressversendung**" ermöglicht es, abzuwarten, bis der angerufenen Dienst bereit ist, die Empfängeradresse zu empfangen (z.B. Ende der Übertragung der Begrüßungsnachricht).
- Der "**DTMF-Code Adressende**" muss nur für Server konfiguriert werden, die einen Schlusscode am Ende der Adresseingabe benötigen.
- Die "**Wartezeit vor Nachrichtenversendung**" ermöglicht es, nach Versenden der Adresse abzuwarten, bis der angerufene Dienst bereit ist, die zu übermittelnde Nachricht zu empfangen.
- Das Feld "**Nachrichtenkopf**" ermöglicht die Übertragung einer konstanten Zeichenfolge im Kopf aller Nachrichten, die von der Bereitschaftsverwaltung kommen (z.B. Identifizierung des Postens). Diese Zeichenfolge darf nur Zeichen von 0 bis 9, A bis D, # oder * enthalten.
- Der "**DTMF-Code Nachrichtenende**" muss nur für Server konfiguriert werden, die einen Schlusscode für das Ende der Nachrichteneingabe benötigen.
- Die "**Wartezeit für Bestätigung**" ermöglicht es, nach Versendung der Nachricht abzuwarten, bis der angerufene Dienst bereit ist, den Bestätigungscode zur Versendung der Nachricht (wenn erforderlich) zu empfangen.
- Die "**Bestätigung DTMF-Code**" muss nur für Server konfiguriert werden, die eine Bestätigung zur Versendung einer Nachricht benötigen.

Benutzung des "Pieper"-Treibers für den Anruf einer Telefonnummer mit Anrufweiterleitung

Der "Pieper"-Treiber kann benutzt werden, um eine Telefonnummer anzurufen, mit automatischer Rufweiterleitung nach dem Abheben auf einem gegebenen Telefonapparat (z.B. Anruf des Servicetechnikers in Bereitschaft zur Herstellung einer telefonischen Verbindung mit dem zentralen Posten).

Die empfohlene Konfiguration des "Pieper"-Treibers für diese Funktion ist die folgende:

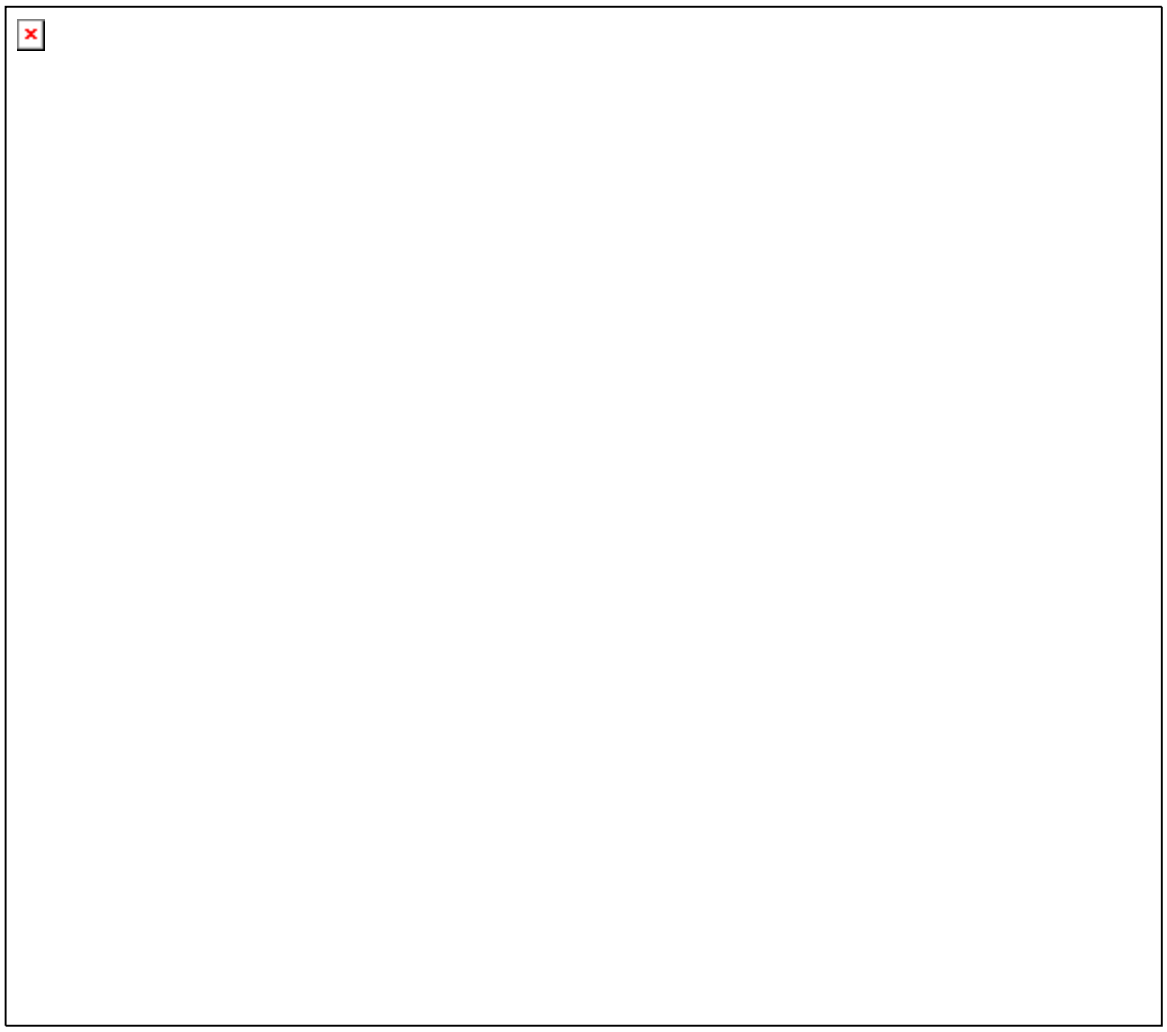
- Erkennen von entferntem Abheben aktiviert
- DTMF-Code Adressende: " ! "
- Wartezeit vor Nachrichtenversendung: 2 Sekunden

- Nachrichtenkopf: die zurückzurufende Nummer (zentraler Posten, ...)

8.11 Fax-Treiber

Dieser Treiber wird genutzt, um ein Modem bei einer Faxübertragung zu steuern und um die übermittelte Nachricht zu formatieren.

Um die Parameter dieser Verwaltung zu konfigurieren, wählen Sie die Zeile "Fax" in der Dialogbox "**Kommunikation**" (aufrufbar im Menü "Einstellungen": "Schnittstelle") Register "**Treiber**" und klicken dann auf den Button "**Einstellungen**..."



Diese Dialogbox ermöglicht die Konfiguration der folgenden Parameter:

- Die Option **Automatische Rufquittierung** ermöglicht das Nichtanrufen von Alert bei Erhalt des Faxes.
- Die Option **Gemeinsames Versenden der Alarme** erlaubt, sofern sie ausgewählt ist, den Versand aller Alarme in einem einzigen Fax. Solange diese Option nicht ausgewählt ist, wird für jeden Alarm ein extra Fax versandt.
- **Identifizierung des Fax**, das anruft (maximal 20 Zeichen).

  Diese Identifizierung wird als Protokoll geführt, um das anrufende Fax auf der Anzeige des empfangenden Fax und in seinen statistischen Auswertungen zu identifizieren. Aus

Gründen der Kompatibilität mit bestimmten Faxgeräten sollten vorzugsweise nur numerische Zeichen benutzt werden (im Allgemeinen Rufnummer des anrufenden Fax).

- Die **Kopfzeile**, die oben auf jeder Seite steht (auf der ersten sowie auf allen folgenden Seiten).

  Die Fax-Kopfzeile wird entsprechend der Modelldatei und der spezifizierten Größe formatiert. Die Modelldatei wird in RTF erstellt und beinhaltet die Referenzen zu den Variablen, die bei Versenden des Fax dynamisch ersetzt werden. Diese Referenzen sind:

&TO&	*Empfänger des Berichts*
&SUBJECT&	*Thema des Berichts*
&STATION&	*Name der Versendestation des Fax*
&DATE&	*Aktuelles Datum zum Zeitpunkt der Versendung des Fax*
&TIME&	*Aktuelle Zeit im Format "SS:MM:SS"*
&PAGES&	*Seitenanzahl des Berichts*

  Diese Referenzen können so oft wie gewünscht benutzt werden. Die Schriftart und die Position ihrer Werte sind die ihrer Referenzen.

- Die **Fußzeile der Seite**, die auf der ersten Seite und/oder allen anderen Seiten angezeigt wird.

  Wie bei der Kopfzeile wird die Fußzeile nach dem Modell einer RTF-Datei und der Größe einer Fußzeile der Seite aufgebaut. Wenn die Anzeige der formatierten Datei die Größe der Fußzeile (ebenso für die Kopfzeile) übersteigt, beschränkt sich die Anzeige auf die spezifizierte Zone: die Datei wird also verkürzt.

  Man kann eine Kopf- oder Fußzeile für die erste Seite anders gestalten als auf den anderen Blättern des Fax.

- Der **Hauptteil** des Fax.

  Er ist ebenso auf der Grundlage einer RTF-Modelldatei aufgebaut, wird aber niemals verkürzt (der Bericht erstreckt sich über mehrere Blätter, wenn notwendig). Die für die Kopf- und Fußzeile benutzten Referenzen bleiben gültig. Es ist möglich, für den Hauptteil eine Struktur mit Alarmreferenzen zu definieren. Diese Struktur wird für jeden Alarm wiederholt.

  Die zusätzlichen Referenzen sind:

&BODY&	*Beginn der Struktur, die für jeden Alarm wiederholt werden soll*
&ALDATE&	*Datum des Alarms*
&ALTIME&	*Zeit des Alarms im Format "SS:MM:SS"*
&ALMESS&	*Alarmnachricht*
&ALINSTRUC&	*Anweisungsdatei, die in das Fax eingefügt wird*
&ENDBODY&	*Ende der Struktur, die für jeden Alarm wiederholt werden soll*

  Alle Referenzen zwischen &BODY& und &ENDBODY& werden bei jedem Alarm durch die entsprechenden Werte ersetzt.

- Die **Parameter der Faxübertragung**.

  Die **vertikale Auflösung**, die benutzt werden soll. Die Auswahl "hohe Auflösung" bezeichnet eine vertikale Auflösung von 196 Punkten pro Zoll. Wenn diese Auswahl nicht aktiviert ist, wird die normale Auflösung benutzt (98 Punkte pro Zoll).

Die Auswahl der **Leistung,** die vom Modem genutzt wird. Diese Leistung hängt vom Typ der durch das benutzte Faxmodem unterstützten Modulation ab:

2400 bits/s	V27 ter
4800 bits/s	V27 ter
9600 bits/s	V29 oder V17
14400 bits/s	V33 oder V17

- Mit der Option **"Automatische Rufquittierung"** braucht man ***Alert*** nicht zurückrufen, um den Empfang des Fax zu bestätigen.

Der Button "**Verbindung**..." ermöglicht die Konfiguration der Verbindungsparameter (Geschwindigkeit, Format, Parität, ...), die angewandt werden, wenn die Bereitschaftsverwaltung ein Fax überträgt. Für weitere Informationen, sehen Sie in der Online-Hilfe in der Dialogbox "Parameter der Faxkommunikation" nach.

8.12 Email-Treiber

Diese Verwaltung kann sowohl für das Versenden von gewöhnlichen Emails als auch für die Übermittlung von Nachrichten an Pager oder Mobiltelefone (SMS) über einen Email-Server genutzt werden.
Außerdem kann sie für den Empfang von Berichten genutzt werden, die den Alert-Berichten hinzugefügt wurden. Der Versender des Berichts muss mit seiner Mailadresse als aktive Rufnummer zu den Alert-Servicetechnikern gehören.
Im Falle einer traditionellen Email wird die Adresse des Empfängers im Feld "Nummer" verbunden mit dem Medium "Email" im entsprechenden Benutzerdatenblatt spezifiziert. Der Hauptteil der übermittelten Email-Nachricht beinhaltet die Alarm- oder Dienstnachricht gefolgt vom Inhalt der eventuell angehängten Textdatei. Je nach Art der Nachricht (Alarm oder Dienst), sind das Thema und der Versender wie folgt:

- *Alarmnachricht*:
  der Absender beinhaltet den Titel des Alert-Fensters (ALERT als Standard), das Thema ist entsprechend den genauer beschriebenen Feldern in "Alarmthema" formatiert.
- *Dienstnachricht:*
  der Absender ist der Name des versendenden Servicetechnikers (in Alert angemeldet), das Thema beinhaltet einen konfigurierbaren Text.

Im Falle einer Email an einen Pager oder an ein Mobiltelefon muss die Adresse des Empfängers, spezifiziert im Feld "Nummer" verbunden mit dem Medium "Email" im Benutzerdatenblatt des betroffenen Servicetechnikers, eine Kopfzeile mit einer der folgenden Sequenzen beinhalten:

- "\\" wenn alle Informationen betreffend dem Empfänger in der Email-Adresse enthalten sind.
- "\<Nummer Mobil>\" wenn das Mobiltelefon des Empfängers im Thema der Email angegeben werden muss. <Nummer Mobil> bezeichnet die Adresse des Mobiltelefons (oder des Pagers), so wie sie im Thema der Email angegeben werden muss.
  In diesem Fall wird nur die Alarm- oder Dienstnachricht übermittelt (keine Textdateien oder angehängte Dateien).

Im Feld "Nummer" verbunden mit dem Medium "Email" im entsprechenden Benutzerdatenblatt kann man außerdem mehrere Servicetechniker in Kopie definieren.

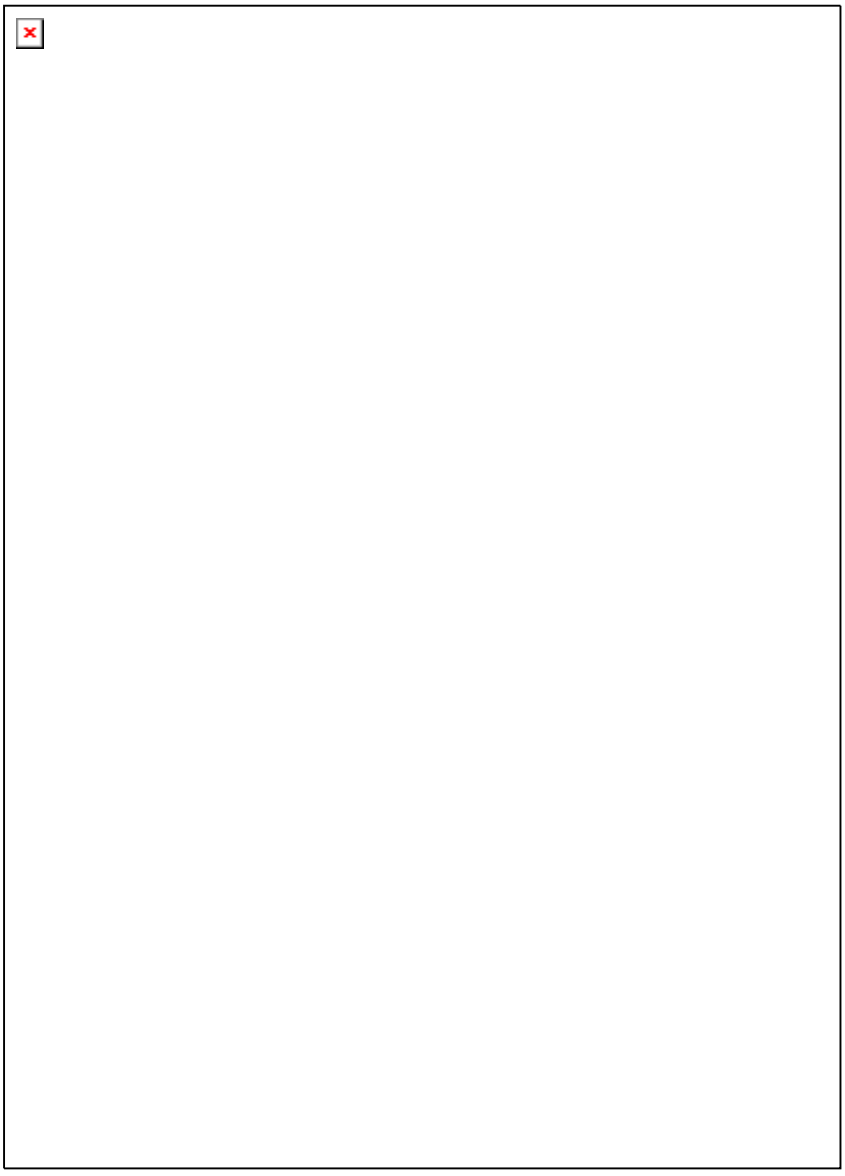
Die Adressen sind dann in der folgenden Weise aufgeführt: Adresse_Empfänger (Adresse_Kopie1, Adresse_Kopie2, …).

Der Email-Treiber ermöglicht die Anwendung mehrerer Internet-Anbieter. Jede auf dem System vorhandene Verbindung kann dank eines Unter-Treibers durch den Treiber berücksichtigt werden.

Um die Parameter der Email-Verwaltung zu konfigurieren, wählen Sie die Zeile "Generic Email" in der Dialogbox "Kommunikation", Menüunterpunkt "Treiber", oder wählen Sie den Unter-Treiber der gewünschten Verbindung direkt aus und klicken dann auf den Button "Einstellungen...".

Im Fall des generischen Treibers "Generic E-Mail" ist es möglich, weitere Unter-Treiber hinzuzufügen oder zu löschen. Um einen neuen Unter-Treiber hinzuzufügen, klicken Sie auf den Button "**Hinzufügen**". Um einen Unter-Treiber zu löschen, wählen Sie ihn aus der Liste "verfügbare Treiber" und klicken dann auf den Button "**Löschen**".
Sobald ein Treiber erstellt wurde, muss man seine Eigenschaften festlegen und dann durch Anklicken des Buttons "**OK**" bestätigen.

Im Falle von Unter-Treibern ist nur eine Modifikation der Parameter des ausgewählten Treibers möglich.



Allgemeines

Diese Kontrollgruppe erlaubt die Konfiguration der folgenden Parameter:

- Das Feld **Vollständiger Name** informiert über den Namen des Unter-Treibers, der in der Liste der Treiber erscheint.
- Das Feld **Kurzname** bezeichnet den Namen des Treibers in der Konfigurationsdatei (einmal erstellt, kann er nicht mehr geändert werden).
- Die Option **Vermerk** erlaubt das Sichern von Vermerken der zum Mailserver versendeten Nachrichten im Logbuch.
- Die Option **Automatische Rufquittierung** ermöglicht das Nicht-Anrufen von Alert für eine Empfangsbestätigung der Email. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, wird die Mail mit der Option Lesebestätigung versandt. Der Anruf wird erst nach Erhalt dieser Lesebestätigung, oder wenn der Operator Alert zurückgerufen hat, quittiert.
- Der Wert im Feld **Anzahl Rufversuche** gibt die Anzahl der Anrufversuche dieses Treibers im Fall von Fehlschlägen an. Wenn der Wert 0 ist, entspricht die Anzahl der Versuche dem Wert, der in den Optionen von Alert definiert wurde.

Format

Diese Kontrollgruppe definiert die Optionen zum Formatieren der Mail.

Die ersten beiden Ankreuz-Felder ermöglichen die Angabe der Adresse und des Namens des Absenders oder Empfängers oder nur seine Adresse im Kopf der Nachricht.

Die Reiter darunter benennen den jeweiligen Nachrichtentyp (Alarm, Rücksetzen, Quittierung oder Nachricht Benutzer) für die Modifizierung der zu jeder Art von Nachricht gehörenden Parameter jeder Nachricht:

- Das Feld "**Thema“** bezeichnet die Zeichenfolge für das Email-Thema, das bei Versendung einer Dienstnachricht benutzt werden soll (entsprechend dem ausgewählten Reiter). Das Thema kann Kennsätze enthalten, die beim Versenden der Nachricht dynamisch ausgetauscht werden können. Diese Kennsätze sind die folgenden:

  &T: Nachrichtentyp (Alarm, Rückkehr zum Normalzustand oder Quittierung)
  &D: Datum und Uhrzeit des Alarms
  &M: an die Nachricht angehängte Variable, die im Alarmzustand ist
  &R: Referenz der Variablen
  &C: numerischer Code
  &P: Alarmpriorität
  &G: Alarmgruppe
  &V: Wert der Variablen
  &S: Station, wo der Alarm ausgelöst wurde
  &A: Bereitschaftsgruppe, die mit der Variablen zusammenhängt
  &J: Liste der Dateien, die an die Nachricht angehängt sind

- Die Auswahl der **Priorität** definiert die Priorität der Nachricht (entsprechend ausgewähltem Reiter).

Das ankreuzbare Feld **Format MIME** erklärt die Kodierung im MIME Format für gültig bzw. ungültig. Wenn dieses Feld angekreuzt ist, sind die folgenden Optionen verfügbar:

- Die Option **Angehängte RTF-Datei benutzen** ermöglicht das Anhängen einer formatierten Datei, die die Alarme erläutert, an die Email. Die angehängte Datei wird

entsprechend einer Modelldatei formatiert, welche in dem edierbaren Feld angegeben ist. Um eine Datei auszuwählen, klicken Sie auf « **Durchsuchen** »

Die Modell-Datei ist im RTF-Format erstellt und beinhaltet die Referenzen für die Variablen, die während des Email-Versands dynamisch geändert werden. Diese Referenzen sind:

&TO&	*Empfänger des Berichts*
&SUBJECT&	*Titel des Berichts*
&STATION&	*Name der Station, die die E-Mail versandt hat*
&DATE&	*aktuelles Datum zum Zeitpunkt des Versands*
&TIME&	*aktuelle Zeit im Format "HH:MM:SS"*
&PAGES&	*Anzahl der Seiten des Berichts*

Diese Referenzen können beliebig oft benutzt werden. Die Schriftart und die Position der Werte entsprechen den der Referenz.

Andere Referenzen, die im Body verwendet werden:

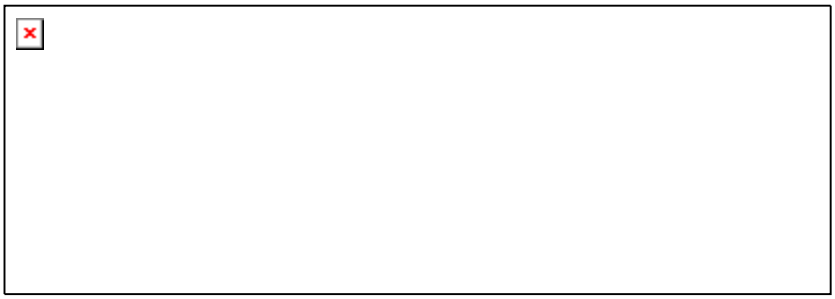
&BODY&	*Anfang der Bodystruktur (nur einmal benutzen)*
&ALDATE&	*Datum des Alarms*
&ALTIME&	*Stunde des Alarms im Format "HH:MM:SS"*
&ALMESS&	*Alarmnachricht*
&ALINSTRUC&	*Anweisungsdatei, die der Email beigefügt wird.*
&ENDBODY&	*Ende des Body-Teils (nur einmal verwenden)*

Im Inneren des Body können die Referenzen beliebig oft verwendet werden.

- Die Option **Anweisungsdatei als Anlage** ermöglicht den Anhang einer Anweisungsdatei an die Nachricht anstelle des Einfügens des Inhalts in den Body-Teil der Mail.

SMTP-Server

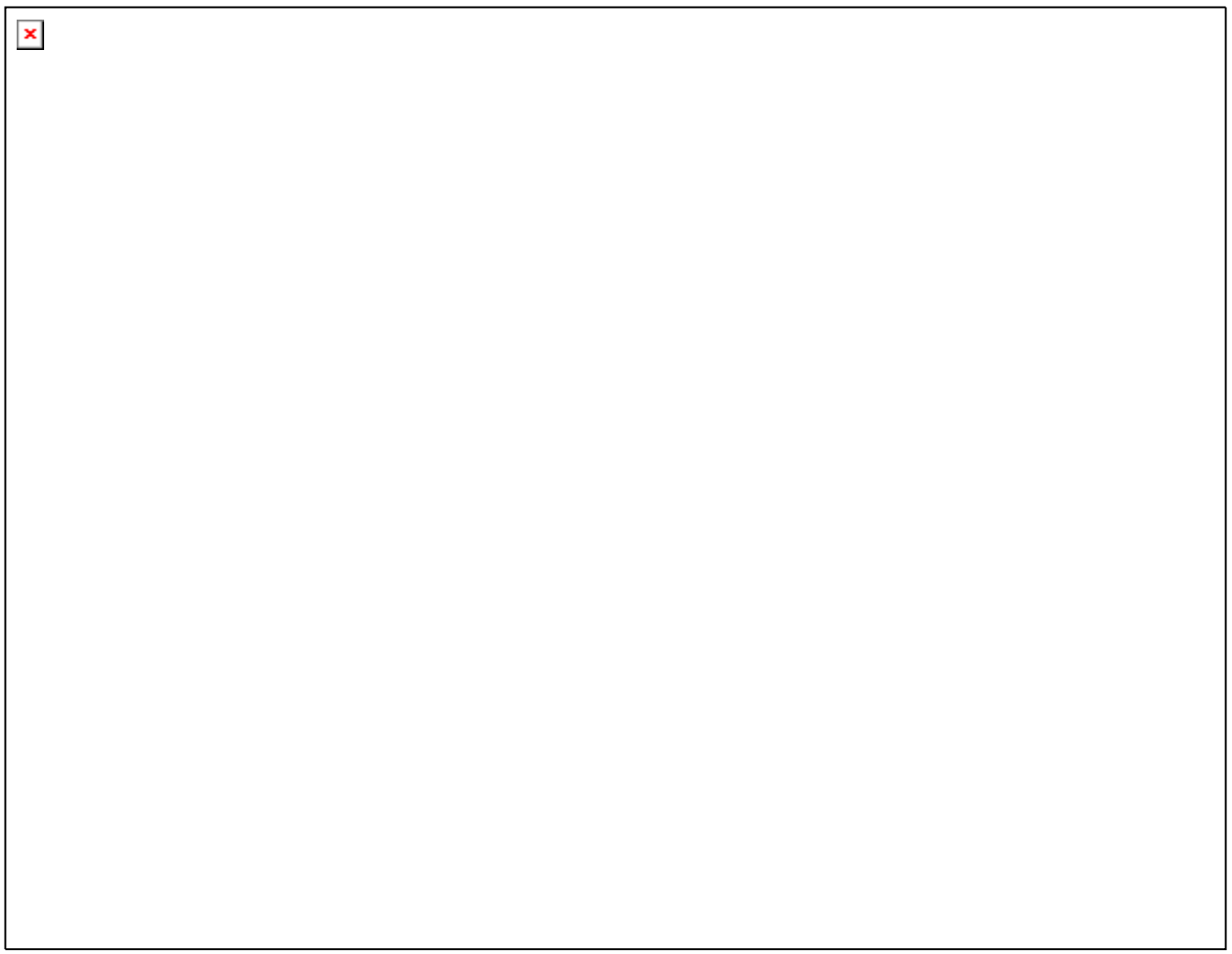
Der Button **Server SMTP** gibt Zugriff auf die Parameter des SMTP-Servers von Alert um direkt Nachrichten zu erhalten, ohne auf ein Email-Konto zurückzugreifen.



- Die auszuwählende Option **Server aktivieren** ermöglicht das Aktivieren des SMTP-Servers und damit den Erhalt der Emails durch Alert.
- Das Feld **Berichtsthema** definiert das Thema der Emails, die an Alert geschickt werden, und die in Berichte umgewandelt werden.
- Alle Mails, die mit dem Titel, der unter **Alarmthema** definiert wurde, empfangen werden, lösen Alarme in Alert aus, beenden oder quittieren sie (siehe weiter unten im Text die Hilfe in der Dialogbox Verbindung für die anzuwendende Syntax).
- Die Dropdownliste **Nachrichtenprozessor** ermöglicht die Auswahl eines Skripts des Nachrichtenprozessors, das die Aufgabe hat, die empfangenen Emails zu analysieren und zu verarbeiten. Es werden nur die Skripts vom Typ „API“ vorgeschlagen.

Verbindungsparameter

Der Button **Verbindung** der Dialogbox des Treibers gibt Zugriff auf die Dialogbox der Verbindungsparameter.



Mit Hilfe dieser Dialogbox können Sie alle Verbindungsparameter auf den Mail-Servern fürs Versenden und für den Empfang verändern.

Die Gruppe **Verbindungstyp** definiert den benutzten Typ von Verbindung und die dazugehörigen Parameter für einen Verbindungsaufbau mit dem Internet-Nachrichtenserver.

- Mit den Radiobuttons "**LAN**" / "**Modem**" kann man die Zugriffsart auf den Nachrichtenserver angeben: Lokales Netz (LAN) oder Verbindung über Zugriff auf entferntes Netz (Modem).
- Die Dropdown-Liste "**Name der Verbindung**" ermöglicht im Falle einer Modemverbindung die Auswahl der Verbindung "Zugriff auf entferntes Netz", die benutzt wird, um den Internet-Server anzurufen.

  In diesem Fall muss man auch den Namen des Accounts und den Zugriffscode, der vom Internet-Anbieter zugewiesen wurde, in den Feldern "**Login Netz**" und "**Netzpasswort**" eingeben.

Die Gruppe **Ausgehende Mail** definiert die Parameter, die mit dem Versand der Emails verknüpft sind.

- Das Feld "**Adresse des SMTP-Servers**" liefert die Netzadresse des Mail-Servers (Name der Station wie "mail.compuserve.com" oder IP-Adresse vom Typ "128.56.22.8").

- Das Feld **"Ihre Email-Adresse"** muss die Email-Adresse des Absenders enthalten (für die Empfangsbestätigungen und die Berichte).
- Wenn der SMTP-Server eine Authentifizierung erfordert, kreuzen Sie das ankreuzbare Feld „**SMTP-Server benötigt Authentifizierung**"an, und definieren Sie den Bezeichner (Identifikator) und das Passwort in den darunter stehenden Feldern.

Das Feld **Ankommende Mail** definiert die Parameter, die mit dem Empfang von Emails verknüpft sind.

- Das ankreuzbare Feld **"ankommende Mail"** erklärt den Empfang von Emails für gültig oder ungültig. Wenn dieses Feld angekreuzt ist, sind die folgenden Kontrollen gültig:.
- Das Feld „**Zeitintervall für Befragung des Mail-Servers (Min)**" definiert den Zeitabstand zwischen einzelnen Befragungen des Servers (in Minuten) für die Übernahme der empfangenen Mails.
- Das Feld „**Adresse des POP3-Servers**" liefert die Adresse des Mail-Empfangsservers.
- Die Felder „**Benutzername**" und „**Mail-Passwort**" definieren die Informationen für das Login auf dem POP3-Konto.
- Die Radiobuttons „**Löschen der gelesenen Nachrichten vom POP3-Server**" definieren den Archiviermodus der empfangenen Mails auf dem POP3-Server.
- Das Feld "**Berichtsthema**" definiert die Themen der an Alert geschickten Mails, die in Berichte umgeformt werden (diese Mails können angehängte Dateien enthalten).
- Alle empfangenen Mails, deren Thema in "**Alarmthema**" angegeben ist, lösen Alarme in Alert aus, setzen sie zurück oder quittieren sie in Alert. Der Hauptteil der Mail sollte den Alarm präzisieren.

Hierfür sollte der Absender folgende Syntax benutzen:

Typ 1: Wert 1; Typ 2: Wert 2;...

Die definierten Typen sind die folgenden:

- **IDENT**: Identifizierung des Alarms
- **STATE**: Alarmzustand (0: Rückkehr zum Normalzustand, 1: Aktivierung des Alarms und 2: Quittierung)
- **PRIORITY**: Priorität des Alarms (0 bis 9999)
- **ALPHAMESSAGE**: mit dem Alarm verknüpfte, alphanumerische Nachricht
- **ALPHAMESSAGERST**: mit der Rückkehr zum Normalzustand des Alarms verbundene alphanumerische Nachricht
- **ALPHAMESSAGEACK**: mit der Quittierung des Alarms verbundene alphanumerische Nachricht
- **NUMMESSAGE**: mit dem Alarm verbundene numerische Nachricht
- **NUMMESSAGERST**: mit der Rückkehr zum Normalzustand des Alarms verbundene numerische Nachricht
- **NUMMESSAGEACK**: mit der Quittierung des Alarms verbundene numerische Nachricht
- **CALLGROUP**: Rufgruppe für den Alarm (wird geschaffen, wenn sie noch nicht existiert)

- **CALLGROUPRST**: Rufgruppe für die Rückkehr zum Normalzustand des Alarms (wird geschaffen, wenn sie noch nicht existiert)
- **CALLGROUPACK**: Rufgruppe für die Quittierung des Alarms (wird geschaffen, wenn sie noch nicht existiert)
- **ALARMGROUP**: Funktionsgruppe des Alarms (wird geschaffen, wenn sie noch nicht existiert)

Das einzige obligatorische Feld ist IDENT.

Der Treiber bearbeitet nur einen Alarm pro Email.

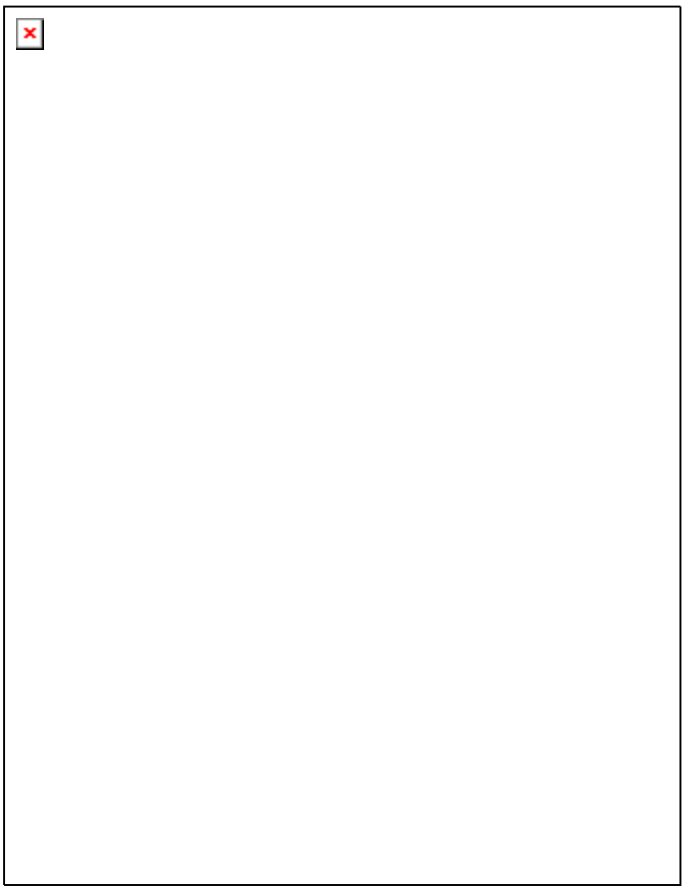
- Die Dropdownliste "**Nachrichtenprozessor**" ermöglicht die Auswahl eines Skripts des Nachrichtenprozessors, das die Aufgabe hat, die empfangenen Emails zu analysieren und zu verarbeiten. Es werden nur die Skripts vom Typ „API“ vorgeschlagen.

Die Gruppe „**Antwort-Mail**“ definiert die Verarbeitung, die Beim Empfang von Antwortemails, welche auf die von Alert versandten Emails antworten, durchgeführt werden soll.

- Das Feld „**identifiziert durch Betreffzeile**“ definiert die Kopfzeile, die die Antworten in der Betreffzeile der empfangenen Emails identifiziert („RE“ als Standard).
- Die darunter stehenden Radiobuttons definieren die Verarbeitung, die für die empfangenen Antworten und als Antworten auf Alarmemails identifizierte Antworten durchgeführt wird: „**Keine**“, „**Alarm-Quittierung**“ oder „**Rufquittierung**“.
  Standardmäßig wird die Lesebestätigung einer Alarmemail, die automatisch beim Öffnen der betroffenen Email übertragen wird, wie eine Rufquittierung behandelt. Wenn die Option „**Antwort-Mail**“ ausgewählt ist, erfordert die Rufquittierung den Versand einer eindeutigen Antwort.

8.13 Alert-Treiber

Dieser Treiber wird für die zentralisierte Alarmverwaltung genutzt. Er ermöglicht die Synchronisation der entfernten Alert-Stationen mit einer zentralen Alert-Station.



Die Gruppe "**Verbindung**" definiert die Parameter der Verbindung, die durch den Treiber übernommen wird.

- Das Feld "**Verbindungstyp**" definiert den Typ der Verbindung. Der Inhalt dieses Feldes ist nicht bearbeitbar und hängt vom ausgewählten Treiber ab:
  - Treiber "Alert Direct": Direkte Verbindung
  - Treiber "Alert Modem": Verbindung per Modem
  - Treiber "Alert Socket": TCP/IP-Verbindung.
- Die zusätzlichen Parameter hängen vom Verbindungstyp ab.
  - Im Falle einer direkten Verbindung gibt es keine zusätzlichen Parameter.
  - Für eine Verbindung per Modem kann man über einen Button auf die Parameter des Modems zugreifen.
  - Für eine TCP/IP-Verbindung kann man den IP-Port zum Abhören des Treibers in einem Feld ändern.

Wenn das abhakbare Feld "**Automatische Rufquittierung**" abgehakt ist, wird der Anruf automatisch quittiert.

Wenn die Option "**Vermerke in Alert**" gewählt wurde, zeigt Alert die Vermerke der durch den Treiber getätigten Operationen in der Ereignisliste an.

Die Option **"Datums- und Zeitänderungen des Systems autorisiert"** ermöglicht einen Synchronisierungsanruf, um Datum und Zeit des Systems zu ändern.

Wählen Sie das Kästchen **"Log Datei für Stationssynchronisation",** um so den Vermerk der Synchronisationsoperationen der Station in der Datei Stationsname.log zu aktivieren.

Der Wert im Feld "**Anzahl Rufversuche**" gibt die Anzahl der Rufversuche an. Bei Fehlschlag spezifisch für diesen Treiber. Wenn der Wert gleich Null ist, ist die Anzahl der Versuche gleich dem Standardwert von Alert (definiert in den Rufoptionen).

Das Feld "**Verzeichnis zum Herunterladen der Dateien**" definiert den Pfad des Verzeichnisses, in welchem die durch Alert geladenen Dateien gespeichert werden. Wenn der Benutzer einen Pfad in der Dialogbox zum Transfer von Alert-Dateien angibt, wird er dem hier definierten Pfad hinzugefügt.

8.14 DDE-Server-Schnittstelle

8.14.1 Allgemeine Darstellung

Die DDE-Server-Schnittstelle der ***Alert***-Anwendung ermöglicht den Zugriff auf die interne Datenbank der Anwendung (unter dem Dienstnamen "**ALERT**") und das Ausführen von Befehlen zum Auslösen von Alarmen und Anrufen.

Diese Schnittstelle beinhaltet die folgenden DDE-Topics:

- das Topic **SYSTEM** enthält allgemeine Informationen über das DDE-Protokoll und über Kontroll-Items der Anwendung,
- das Topic **USER** enthält Informationen über die Servicetechniker,
- das Topic **GROUP** enthält Informationen über die Bereitschaftsgruppen,
- das Topic **DATASERVER** enthält Informationen über die Datenserver,
- das Topic **TAGGROUP** enthält Informationen über die Funktionsgruppen,
- das Thema **ALARM** enthält Informationen über die Alarme.

Um Zugriff auf den DDE-Server von ***Alert*** von einem entfernten PC aus über ein **Netz** zu haben, muss man die NetDDE-Freigabenamen benutzen, die automatisch durch die Serveranwendung gespeichert werden:

- **ALERT_SYSTEM$** für das Topic "SYSTEM"
- **ALERT_USER$** für das Topic "USER"
- **ALERT_GROUP$** für das Topic "GROUP"
- **ALERT_DATASERVER$** für das Topic „DATASERVER“
- **ALERT_TAGGROUP$** für das Topic „TAGGROUP“
- **ALERT_ALARM$** für das Topic "ALARM"

Die Artikel, die zu jedem dieser Topics gehören, können durch einfache Anfrage gelesen werden (Anfragen REQUEST) oder durch Anfrage auf Advise (Anfrage ADVISE). Nur einige Topics können geschrieben werden (Anfragen POKE).

Das benutzte Grundformat ist das Format TEXT. Wenn ein Item eine Liste von Werten enthält, werden die Werte durch Tabulatoren getrennt. ***Alert*** kann außerdem die Transaktionen im Blockmodus bearbeiten ("XLTABLE", "INTOUCH BLOCKED DDE V2", …).

Die DDE-Schnittstelle des ***Alert***-Servers unterstützt außerdem die Anfrage EXECUTE an das Topic SYSTEM als Empfänger. Siehe § 8.15 *"Befehlsschnittstelle (DDE / Befehlszeile)"* für die Syntax dieser Befehle.

Anmerkung: die Liste der Topic- und Itemnamen, die von der DDE-Schnittstelle der ***Alert***-Anwendung erkannt werden, ist in der angezeigten Dialogbox dargestellt, sobald die Auswahl des Befehls "DDE-Server" des Menüs "Hilfe" getroffen wurde.

8.14.2 Topic SYSTEM

Das Topic SYSTEM enthält alle allgemeinen Informationen über das DDE-Protokoll sowie die Kontroll-Items der **Alert**-Anwendung.

8.14.2.1 Mit dem DDE-Protokoll verbundene Items

- **TOPICS** — Liste der Topics, die durch die DDE-Server-Schnittstelle verwaltet werden
- **SYSITEMS** — Liste der Items, die unter dem Topic SYSTEM verwaltet werden
- **STATUS** — Zustand der Anwendung:
  - *INIT* während der Initialisierung
  - *READY* normaler Betriebsmodus
  - *DEMO* Demo-Modus
- **FORMAT** — Liste der unterstützten Formate
- **CONVCOUNT** — Anzahl aktuell laufender DDE-Dialoge mit dem Topic SYSTEM
- **ADVISECOUNT** — Anzahl der aktuell laufenden Advise-Transaktionen mit Items des Topics SYSYEM

8.14.2.2 Kontrollitems der Anwendung

- **SHOW** — Befehl zur Anzeige der ***Alert***-Anwendung:
  - "0" Anwendung unsichtbar
  - "1" Anzeige des ***Alert***-Fensters in normaler Abmessung
  - "2" Anzeige des ***Alert***-Fensters als Icon
  - "3" Anzeige des ***Alert***-Fensters auf dem ganzen Bildschirm
  - "4" ***Alert*** –Fenster immer sichtbar
- **CLOSE** — Befehl zum Schließen der ***Alert***-Anwendung:
  - "1" schließen, wenn kein anderer DDE-Dialog läuft
  - "2" unbedingtes Schließen

- **ALERTLOCK** Bereitschaftszustand des Posten
  "0" Posten ist aktiv (Anzeigeleuchte "Rufbereitschaft" grün), die Anrufe werden normal übertragen
  "1" Posten ist inaktiv (Anzeigeleuchte "Rufbereitschaft" rot), nur Anrufe, die nicht redundante Ereignisse betreffen, werden getätigt.
  Dieser Zustand kann durch eine Client-Anwendung befohlen werden, um den Bereitschaftszustand des Posten zu erzwingen (z.B. Redundanz gesteuert durch einen Supervisor)
- **VALPORT** Anzahl der gültigen Kommunikationsports (konfiguriert und zur Rufübermittlung bereit)
- **LINKSTATUS** Zustand der Verbindung mit der überwachten Anwendung
  "0" keine Verbindung hergestellt
  "1" Verbindungsaufbau
  "2" Verbindung hergestellt
  "3" Verbindungsfehler
- **REDUNDANCYSTATUS**
  Zustand der Redundanz
  "0" Redundanz nicht initialisiert
  "1" Redundanztest am Laufen
  "2" Redundanz OK
  "3" Redundanzfehler
- **COMi/ MODEMi/ CAPIPORTi/ SOCKETi**
  Zustand des Kommunikationsports i
  "0" Port geschlossen
  "1" Portfehler
  "2" Initialisierung am Laufen
  "3" Modem bereit oder Kommunikation hergestellt (direkte Verbindung)
  "4" Anstehender Anruf (ankommend oder ausgehend)
  "5" Datenverbindung (Terminal)
  "6" Fax- oder Sprachverbindung
  "7" Verbindungsabbruch am Laufen
- **WATCHDOGCOUNTER**
  Aktueller Wert des Zählers "Watchdog". Dieser Wert wird jede Sekunde erhöht und variiert zwischen 0 und dem maximalen Wert wie in den Parametern für „Watchdog“ definiert
  (Siehe Tabelle in § 7.2 Optionen Überwachung“)
- **COMMAND** Befehl zur Ausführung von Prozeduren durch "poke"
  (siehe § 8.15 „*Befehlsschnittstelle (DDE / Befehlszeile)*“)
- **REPORT** Bericht zur Befehlsinterpretation
  (siehe § 8.15 „*Befehlsschnittstelle (DDE / Befehlszeile)“)*
- **TRACE** Ereignisvermerk (Logins, Anrufe, Quittierungen, etc.) in folgender Form:

  "Ereigniscode" <Tab> "Parameter"

  (Siehe Tabelle in § 7.2 „ Optionen Überwachung“)

8.14.3 Topic USER

Das Topic USER enthält, außer den Informationen des DDE-Protokolls bezüglich des Items, die Informationen, die mit der Verwaltung der Servicetechniker zusammenhängt.

8.14.3.1 Items, die mit dem DDE-Protokoll zusammenhängen

- **TOPICITEMLIST** Liste der Items, die unter dem Topic USER verwaltet werden
- **CONVCOUNT** Anzahl der laufenden DDE-Dialoge mit dem Topic USER
- **ADVISECOUNT** Anzahl der laufenden Advise-Transaktionen mit Items des Topics USER

8.14.3.2 Items zur Verwaltung des Servicepersonals

- **DRIVERLIST** Liste der installierten Treiber
- **USERCOUNT** Anzahl der Servicetechniker
- **USERLIST** Liste der Servicetechniker, jeder Servicetechniker in der Liste
  - wird mit seinem Namen, gefolgt von seinem Vornamen, bezeichnet
- **USERACCESS** Befehl zur Anmeldung des Servicetechnikers über DDE (für Terminal-Server)
  - Poke einer Zeichenfolge "Name Servicetechniker" <Tab> "Zugangscode"
  - Wenn der Name (mit oder ohne Vorname) und der entsprechende Code gültig sind, wird der Befehl Poke akzeptiert.
  - Wenn ein Anruf für den fraglichen Servicetechniker ansteht, wird er automatisch quittiert.

Das **Topic USER** beinhaltet außerdem **für jeden Servicetechniker:**

- ein Item (eine Variable) **<SERVICETECHNIKER>,** das die mit XXXXXX bezeichnete **Benutzeridentifizierung** und den Namen des Servicetechnikers, gefolgt von seinem Vornamen oder nicht (oder von einer Abkürzung seines Vornamens), beinhaltet. Siehe unten stehende Beschreibung.
- ein Item **<SERVICETECHNIKER>.ONDUTY,** das das Lesen und Schreiben des Dienstzustandes des Servicetechnikers ermöglicht:

  0 = Servicetechniker nicht im Dienst

  1 = Servicetechniker im Dienst
- ein Item <**SERVICETECHNIKER>.CALLSTATUS,** das das Lesen des Zustands des Rufzyklus des Servicetechnikers ermöglicht:

  0 = keine anstehenden Anrufe für den Servicetechniker

  1 = anstehender Anruf

  2 = Anruf zeitweilig eingestellt

3 = Anruf erfolgreich (Warten auf Rufquittierung)

4 = Anruf fehlgeschlagen

5 = Anruf quittiert

6 = Anruf fehlgeschlagen, nicht quittiert

- ein Item <**SERVICETECHNIKER>.SCHEDULE.N,** das den Bereitschaftsplan des

  Servicetechnikers <SERVICETECHNIKER**>** für die x-te Woche, zu zählen ab der laufenden Woche (x = 0 bis 51), enthält. Standardmäßig ist x gleich Null (Plan der laufenden Woche).

- ein Item **<SERVICETECHNIKER>.NACHRICHT_N,** das die x-te Nachricht (Standard x = 0) auf der Mailbox des Servicetechnikers <SERVICETECHNIKER> beinhaltet.

- ein Item **<SERVICETECHNIKER>.BERICHT,** das den durch den Servicetechniker <SERVICTECHNIKER> übermittelten Bericht beinhaltet.

Das Item **Benutzeridentifikation** beinhaltet eine Zeile mit 17 durch Tabulatorzeichen (TAB) getrennten Feldern und endet mit einem Zeichen "Zeilenumbruch" (carriage return=CR):

Feld 1	ID-Code Servicetechniker (numerischer Identifikations-Code)
Feld 2	Name Servicetechniker
Feld 3	Vorname Servicetechniker
Feld 4	Benutzerprofil (0, 1 oder 2)
Feld 5	Rufnummer 1
Feld 6	Treibercode der Rufnummer 1
Feld 7	Freigabe der Rufnummer 1 (0/1)
Feld 8	Rufnummer 2
Feld 9	Treibercode der Rufnummer 2
Feld 10	Freigabe der Rufnummer 2 (0/1)
Feld 11	Rufnummer 3
Feld 12	Treibercode der Rufnummer 3
Feld 13	Freigabe der Rufnummer 3 (0/1)
Feld 14	Index der aktiven Rufnummer (0 = keine, 1, 2 oder 3)
Feld 15	Index der Ersatzrufnummer (0 = keine, 1, 2 oder 3)
Feld 16	0 = Servicetechniker nicht im Dienst, 1 = Servicetechniker im Dienst
Feld 17	Name der Ersatzperson (wenn Feld 16 = 0)

Beim Schreiben (poke) wird das ganze Datenblatt übertragen, aber nur die Felder 5 bis 17 werden berücksichtigt.

Das Item **Schedule** wird beim Lesen durch eine Zeile mit 7 identischen Feldern, die durch Tabulatoren getrennt und mit Zeilenumbruch (CR) enden, dargestellt. Jedes Feld enthält den Bereitschaftsplan für einen Wochentag. Das erste Feld stellt den Plan für Montag dar.

Jedes Planfeld hat das folgende Format: "**TT-MM:XXXXXX**" mit:

TT	=	Tag des Monats (01 bis 31)
MM	=	Monat (01 bis 12)
XXXXXX	=	6 hexadezimale Zahlen stellen den täglichen Plan in Form eines Bit-Feldes dar. Der Wert ist 1, wenn der Servicetechniker in Bereitschaft ist, das erste Bit (MSB) entspricht 0 Uhr.

Beispiel: 03FFF8 entspricht dem Tagesplan:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-

Dieses Item kann nicht geschrieben werden (poke verweigert).

Das Item **Nachricht** wird beim Lesen durch eine Zeile von 4 durch Tabulatoren getrennte und mit Zeilenumbruch (CR) beendete Felder dargestellt:

Feld 1	Index der Nachricht (gezählt von 01)
Feld 2	Datum/Stunde der Hinterlegung der Nachricht (Format "TT-MM SS:MM:SS")
Feld 3	Name und Vorname des Servicetechnikers, von dem die Nachricht stammt
Feld 4	Inhalt der Nachricht

Beim Schreiben ist nur der Wert "0" autorisiert. Hiermit werden alle Nachrichten, die an den Servicetechniker gerichtet waren, gelöscht.

8.14.4 Topic GROUP

Das Topic GRUPPE beinhaltet, außer den Informationen des DDE-Protokolls bezüglich des Items, die Informationen, die mit der Verwaltung der Bereitschaftsgruppen verbunden sind:

8.14.4.1 Items, die mit dem DDE-Protokoll zusammenhängen

- **TOPICITEMLIST** Liste der unter dem Topic GRUPPE verwalteten Items
- **CONVCOUNT** Anzahl der DDE-Dialoge, die aktuell unter dem Topic GRUPPE laufen
- **ADVISECOUNT** Anzahl der laufenden Advise-Transaktionen mit Items des Topics GRUPPE

8.14.4.2 Items zur Verwaltung der Bereitschaftsgruppen

- **GROUPCOUNT** Anzahl der Bereitschaftsgruppen

- **GROUPLIST** Liste der Bereitschaftsgruppen

Das Topic GRUPPE beinhaltet außerdem für **jede Gruppe**:

- ein Item **<GRUPPE>.STATUS**, das den aktuellen Bereitschaftszustand der mit <GRUPPE> bezeichneten Gruppe anzeigt:
  0 = zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist kein Bereitschaftsteam rufbereit,
  1 = Bereitschaftsteam in eingeschränkter Dienstbereitschaft (wird nur bei Alarmen höchster Priorität angerufen),
  2 = Bereitschaftsteam in normaler Dienstbereitschaft (wird bei allen Alarmen angerufen),
  3 = kein gültiger Benutzer im aktuellen Bereitschaftsteam.

  Nur Lesezugriff.
- ein Item **<GRUPPE>.TEAM**, das den Namen des Teams angibt, das aktuell für die Gruppe, die mit <GRUPPE> bezeichnet wurde, angerufen wird. Nur Lesezugriff.
- ein Item **<GRUPPE>.ABWTEAM**, das das bei Abweichung vom Bereitschaftsplan vorab ausgewählte Team für die unter <GRUPPE> bezeichnete Gruppe angibt. Lese- und Schreibzugriff.
- ein Item **<GRUPPE>.ABWEICHUNG**, das den Abweichungszustand der durch <GRUPPE> bezeichneten Gruppe angibt:
  0 = Gruppe ist im normalen Bereitschaftszustand (Bereitschaft definiert durch Plan)
  1 = Gruppe ist in Abweichungszustand. Das angerufene Team ist das, das für den Fall der Abweichung vorab ausgewählt wurde. Wenn es kein vorab gewähltes Team gibt, werden die Anrufe für die Gruppe blockiert.

  Lese- und Schreibzugriff.
- ein Item (eine Variable) **<GRUPPE<.CALLSTATUS**, das den laufenden Zustand des Rufzyklus der Gruppe, die als <GRUPPE> bezeichnet ist, angibt:
  0 = kein anstehender Rufzyklus für die Gruppe
  1 = abstehender Rufzyklus
  2 = Anruf übertragen (Warten auf Anrufquittierung)
  3 = ungewarnte Gruppe (Rufzyklus fehlgeschlagen)
  4 = gewarnte Gruppe (Anrufe quittiert)

  Nur Lesezugriff.
- ein Item **<GROUPE>.CHANGEOVERSTATUS** welches den Rufstatus der Gruppe bezogen auf <GRUPPE>:
  0 = programmierte oder gezwungene Rufbereitschaftsgruppe,
  1 = programmiertes Team, welches abgelöst wurde,
  2 = Warten auf Ablösung (Team verspätet oder Ende Rufbereitschaft im Modus unbedingte Rufbereitschaft),
  3 = Verzögerung Ablösung wurde fällig,
  4 = Rufbereitschaft beendet (vor programmiertem Ende, außer im Modus unbedingte Verzögerung).

  Nur Lesezugriff.

8.14.5 Topic DATASERVER

Das Topic DATASERVER enthält, neben den Informationen des DDE-Protokolls, die das Topic betreffen, die mit der Verwaltung der Datenserver verbundenen Informationen:

8.14.5.1 Mit dem DDE-Protokoll verbundene Items

- **TOPICITEMLIST** Liste der im Topic DATASERVER verwalteten Items
- **CONVCOUNT** Anzahl der DDE-Konversationen, die gerade mit dem Topic DATASERVER stattfinden
- **ADVISECOUNT** Anzahl der Anfragen (advices), die gerade auf den Items des Topics DATASERVER stattfinden

8.14.5.2 Items zur Verwaltung der Datenserver

- **DATASERVERCOUNT** Anzahl der definierten Datenserver
- **DATASERVERLIST** Liste der Datenserver

Das **Topic DATASERVER** enthält außerdem **für jeden Datenserver**:

- ein Item **<SERVEUR>.STATUS**, das den laufenden Zustand des Datenservers angibt, genannt <SERVEUR>:
  - 0 = Datenserver verbunden, kein Alarm,
  - 1 = mindestens ein aktiver Alarm, kein Alarm auf dem Datenserver zu quittieren,
  - 2 = kein aktiver Alarm, mindestens ein Alarm auf dem Datenserver zu quittieren,
  - 3 = mindestens ein aktiver Alarm und ein nicht quittierter Alarm auf dem Datenserver,
  - 4 = Verbindungsfehler mit dem Datenserver,
  - 8 = Datenserver ohne Polling.

Nur Lesezugriff.

8.14.6 Topic TAGGROUP

Das Topic TAGGROUP enthält, neben den Informationen des DDE-Protokolls, die das Topic betreffen, die mit der Verwaltung der Funktionsgruppen verbundenen Informationen:

8.14.6.1 Mit dem DDE-Protokoll verbundene Items

- **TOPICITEMLIST** Liste der im Topic TAGGROUP verwalteten Items
- **CONVCOUNT** Anzahl der DDE-Konversationen, die gerade mit dem Topic TAGGROUP stattfinden
- **ADVISECOUNT** Anzahl der Anfragen (advices), die gerade auf den Items des Topics TAGGROUP stattfinden

8.14.6.2 Items zur Verwaltung der Funktionsgruppen

- **GROUPCOUNT** Anzahl der definierten Funktionsgruppen
- **GROUPLIST** Liste der Funktionsgruppen

Das **Topic TAGGROUP** enthält außerdem **für jede Gruppe**:

- ein Item **<GROUP>.STATUS**,das den laufenden Zustand der Gruppe angibt, genannt <GROUPE>:
  - 0 = Kein Alarm in der Gruppe,
  - 1 = mindestens ein aktiver Alarm in der Gruppe, kein zu quittierender Alarm in der Gruppe,
  - 2 = kein aktiver Alarm, mindestens ein zu quittierender Alarm in der Gruppe,
  - 3 = mindestens ein aktiver Alarm und ein nicht quittierter Alarm in der Gruppe,
  - 4 = Verbindungsfehler mit mindestens einer Variablen der Gruppe,
  - 8 = alle Variablen der Gruppe ohne Polling.

  Nur Lesezugriff.

8.14.7 Topic ALARM

Das Topic ALARM beinhaltet, außer den Informationen des DDE-Protokolls bezüglich des Items, die Informationen, die mit der Verwaltung der Alarmliste verbunden sind (egal ob aktive oder inaktive, quittierte oder nicht quittierte Alarme):

8.14.7.1 Items, die mit dem DDE-Protokoll zusammenhängen

- **TOPICITEMLIST** Liste der im Topic ALARM verwalteten Items
- **CONVCOUNT** Anzahl der laufenden DDE-Dialoge mit dem Topic ALARM
- **ADVISECOUNT** Anzahl der laufenden Advise-Transaktionen mit Items des Topics ALARM

8.14.7.2 Artikel zur Alarmverwaltung

- **PORTFAIL** Fehler des Kommunikationsports (Modem)
  0 = alle Ports ok
  1 = wenigstens ein Port defekt
  2 = alle Ports defekt
- **REMOTEPORTFAIL** Fehler Kommunikationsport (Modem) auf dem redundanten Posten
  0 = alle Ports ok
  1 = wenigstens ein Port defekt
  2 = alle Ports defekt
- **DDEFAIL** Ungleich Null, wenn die Verbindung zur Anwendung unterbrochen wurde oder defekt ist
- **REMOTEDDEFAIL** Verbindungsfehler Anwendung (DDE oder OPC) auf dem

redundanten Posten

- **REDUNDANCYFAIL** Fehler redundanter Posten
  0 = redundanter Posten ok
  1 = Verbindungsfehler oder Portfehler auf redundantem Posten
  2 = Verbindungsfehler mit redundantem Posten
- **ALARMLOCK** 0, wenn keine Gruppe im Abweichungszustand auf dem Bereitschaftsplan steht,
  1, wenn wenigstens eine Gruppe vom Plan abweicht.
  Beim Schreiben werden durch den Wert 1 alle Gruppen in den Abweichungszustand versetzt.
- **GROUPCOUNT** Anzahl der Funktionsgruppen
- **GROUPLIST** Liste der Funktionsgruppen
- **ALARMACK** Befehl zur Alarmquittierung in der Form:
  - "*AlarmRef* <Tab> *User*"

  AlarmRef ist die Identifizierung des zu quittierenden Alarms,
  User ist der Name des Servicetechnikers, der den Alarm quittiert.
  Der Teil "<Tab> *User*" kann wegfallen. In diesem Fall wird der Alarm anonym quittiert.
- **ALARMCOUNT** Anzahl der Alarme in der Liste.
- **ALARMLIST** Alarmliste (nur Lesen)
  Diese Tabelle wird durch eine Liste in Zeilenform im unten definierten Format für die Items ALARM.N dargestellt.

Das Topic ALARM beinhaltet außerdem ein **Item für jeden Alarm der Alarmliste**, bezeichnet durch den Namen **ALARM.N.** Der Wert N stellt einen Index des Alarms in der Tabelle dar, angefangen mit Null. Der maximal zugelassene Wert ist der Wert des Items ALARMCOUNT weniger eins.

Das Item, das mit jedem Alarm verknüpft ist, wird beim Lesen durch eine Zeile mit 10 Feldern, die durch Tabulatoren getrennt und mit Zeilenumbruch (CR) beendet werden, dargestellt:

Feld 1	"-" wenn Alarm inaktiv, "*" wenn Alarm aktiv
Feld 2	Datum und Stunde des Alarms (Format "TT/MM SS:MM:SS")
Feld 3	Identifizierung des Alarms
Feld 4	Alarmnachricht
Feld 5	Datum und Stunde der Quittierung (Format "TT/MM SS:MM"), "-" wenn nicht quittiert
Feld 6	Name des Servicetechnikers, der die Quittierung ausgeführt hat, "-" wenn nicht quittiert
Feld 7	Priorität des Alarms
Feld 8	Wert der Alarmvariablen
Feld 9	Name der Datei, die die mit dem Alarm verbundenen Anweisungen enthält
Feld 10	Name der Funktionsgruppe des Alarms

Beim Schreiben ermöglicht dieses Item, einen Alarm zu quittieren, indem man im Datenfeld den Namen des Servicetechnikers angibt, der den Alarm quittiert.

8.15 Befehlsschnittstelle (DDE / Befehlszeile)

8.15.1 Darstellung

Eine gewisse Anzahl von Funktionen können durch Schreiben einer Zeichenfolge im **Item BEFEHL** des Topics SYSTEM befohlen werden, oder durch Übertragung dieser Zeichenfolge in einer **Anfrage EXECUTE** oder in der **Befehlzeile** « ALERT ». Die DDE-Befehle können von einem entfernten Posten aus übertragen werden, der über das Netz (NETDDE) verbunden ist.

Die verfügbaren Befehle sind die folgenden:

ALERT_SZCREATEALARM	"CreateAlarm"	Bildung eines Alarms
ALERT_SZSETINSTRUCTIONS	"SetInstructions"	Anhängen einer Anweisungsdatei
ALERT_SZSETPRIORITY	"SetPriority"	Änderung Priorität
ALERT_SZSETALARM	"SetAlarm"	Aktivierung/Deaktivierung Alarm
ALERT_SZACKALARM	"AckAlarm"	Quittierung Alarm
ALERT_SZMASKALARM	"MaskAlarm"	Maskierung/Demaskierung Alarm
ALERT_SZACKCALL	"AckCall"	Quittierung Anruf
ALERT_SZCALLGROUP	"CallGroup"	Anruf Gruppe
ALERT_SZCALLUSER	"CallUser"	Anruf Servicetechniker
ALERT_SZVALIDUSER	"ValidUser"	Freigabe/Sperre Servicetechniker
ALERT_SZSENDCONSOLE	"SendConsole"	Senden Konsole-Nachricht
ALERT_SZACKCONSOLE	"AckConsole"	Quittierung Konsole-Nachricht
ALERT_SZRESTORELINKS	"RestoreLinks"	Reinitialisieren DDE- und OPC-Verbindungen
ALERT_SZSHOWWINDOW	"ShowWindow"	Auswahl Fensteranzeige von ALERT
ALERT_SZPLAYTEXT	"PlayText"	Synthese und Abspielen einer Nachricht auf lokalem Posten

8.15.1.1 Befehl DDE

Sobald der Befehl angenommen wurde, gibt der Befehl POKE oder EXECUTE eine Meldung über die Entgegennahme aus. Wenn der Befehl abgelehnt wurde, gibt der Befehl POKE oder EXECUTE eine Fehlermeldung aus. Der Grund der Ablehnung kann unter dem Item REPORT des Topics SYSTEM nachgelesen werden.

Der Artikel **REPORT** kann durch einfache Anfrage (REQUEST) oder durch Advise-Anfrage (ADVISE) gelesen werden. Er gibt den Wert der Meldung des zuletzt gegebenen Befehls an (POKE Item COMMAND oder Befehl EXECUTE):

ALERT_ERR_NOERROR	00	Befehl angenommen
ALERT_ERR_INVALIDCOMMAND	02	Funktion ungültig
ALERT_ERR_SYNTAXERROR	03	Syntax-Fehler
ALERT_ERR_LOWMEMORY	04	Speicherüberlastung
ALERT_ERR_INVALIDGROUP	05	Gruppenname ungültig
ALERT_ERR_INVALIDALARM	06	Alarmidentifizierung ungültig
ALERT_ERR_ACKNOWLEDGED	07	Alarm bereits quittiert
ALERT_ERR_INVALIDUSER	08	Name Servicetechniker ungültig
ALERT_ERR_NOCONSOLE	09	Keine Konsole definiert

Die Ausführungsmeldung eines Befehls benötigt eine gewisse Zeit zur Ausführung (Befehl Anruf) und muss durch die Analyse der übermittelten Ereignisse bei Rückkehr in das Item **TRACE** des Topics SYSTEM interpretiert werden (siehe § 8.14.2 *„Topic SYSTEM"*).

Die Befehle werden in Form von Zeichenfolgen übertragen (Groß- oder Kleinbuchstaben), die einen Befehlskennsatz beinhalten, gefolgt von einer Parameterliste. Jeder Parameter ist vom vorhergehenden durch ein Tabulatorzeichen getrennt.

8.15.1.2 Befehl durch Befehlszeile

Die Befehle werden in Form von Zeichenfolgen übertragen (Groß- oder Kleinbuchstaben), die den Namen der ALERT-Anwendung (mit ihrem kompletten Pfad) und einen Befehlskennsatz beinhalten, gefolgt von einer Parameterliste. Jeder Parameter ist vom vorhergehenden durch ein Leerzeichen oder einen Tabulator getrennt. Wenn ein Parameter Leerzeichen oder Tabulatoren enthält, muss er zwischen Anführungszeichen (") gesetzt werden.

8.15.2 CreateAlarm

Zweck: Erstellung eines Eintrags in die Alarmabfrageliste (Priorität 0)

Parameter:

1. Parameter Identifizierung des Alarms
2. Parameter anhängende Rufbereitschaftsgruppe
3. Parameter verknüpfte alphanumerische Alarmnachricht

4. Parameter	verknüpfte numerische Alarmnachricht (fakultativ)
5. Parameter	Name der Sounddatei, die die verknüpfte Sprachnachricht beinhaltet (fakultativ)

Beispiel:

DDE-Befehl:

CreateAlarm <Tab> Druck <Tab> Technik <Tab> Überdruck Kessel<Tab> 00835 <Tab> C:\Nachricht\Druck.wav

Befehlszeile:

ALERT CreateAlarm Druck Technik "Überdruck Heizung" 00835 "C:\Nachricht\Druck.wav"

8.15.3 SetInstructions

Zweck: Anhängen einer Anweisungsdatei

Parameter:

1. Parameter	Identifizierung des Alarms
2. Parameter	Name der Textdatei, die die Anweisungen beinhaltet
3. Parameter	"1" = Aufforderung, die Datei bei Aufhebung des Alarms zu löschen (optionaler Parameter, Standardeinstellung = "0": Datei nie gelöscht).

Beispiel:

DDE-Befehl:

SetInstructions <Tab> Druck <Tab> c:\inst\druck.txt

Befehlszeile:

ALERT SetInstructions Druck "c:\inst\druck.txt"

(hängt die Datei "c:\inst\druck.txt" an den Alarm "Druck" an)

8.15.4 SetPriority

Zweck: Änderung der Priorität eines Alarms

Parameter:

1. Parameter	Identifizierung des Alarms
2. Parameter	Prioritätsniveau (0 bis 99)

Beispiel:

DDE-Befehl:

SetPriority <Tab> Druck <Tab> 3

Befehlszeile:

ALERT SetPriority Druck 3

(setzt das Prioritätsniveau des Alarms "Druck" auf 3)

8.15.5 SetAlarm

Zweck: Aktivierung / Deaktivierung eines Alarms

Parameter:

1. Parameter	Identifizierung des Alarms
2. Parameter	"1" für Aktivierung, "0" für Deaktivierung (fakultativ, 1 als Standard)
3. Parameter	Wert des Alarms (fakultativ)

Beispiel:

DDE-Befehl:

SetAlarm <Tab> Druck <Tab> 1

Befehlszeile:

ALERT SetAlarm Druck 1

(aktiviert den Alarm "Druck" und startet den Anruf an die Gruppe "Technik", entsprechend der in CreateAlarm getätigten Konfiguration)

8.15.6 AckAlarm

Zweck: Quittierung eines Alarms (stellt die laufenden Anrufe für diesen Alarm ein).

Parameter:

1. Parameter	Identifizierung des Alarms
2. Parameter	Name des Servicetechnikers, der den Alarm quittiert (fakultativ)

Beispiel:

DDE-Befehl:

AckAlarm <Tab> Druck

Befehlszeile:

ALERT AckAlarm Druck

8.15.7 MaskAlarm

Zweck: Maskierung / Demaskierung eines Alarms

Parameter:

1. Parameter	Identifizierung des Alarms
2. Parameter	"1" für Maskierung, "0" für Demaskierung (fakultativ, 1 als Standard)
3. Parameter	Name des Servicetechnikers, der den Alarm maskiert (fakultativ)

Beispiel:

DDE-Befehl:

MaskAlarm <Tab> Druck

Befehlszeile:

ALERT MaskAlarm Druck

8.15.8 AckCall

Zweck: Quittierung eines Anrufs

Parameter:

1. Parameter	Name des angerufenen Servicetechnikers
2. Parameter	Name des quittierenden Servicetechnikers (fakultativ)
3. Parameter	"1" für Aufforderung zu Verbindungsabbruch, "0" wenn nicht (fakultativ, 0 als Standard)

Beispiel:

DDE-Befehl:

AckCall <Tab> Martin

Befehlszeile:

ALERT AckCall Martin

8.15.9 CallGroup

Zweck: Erstellung eines temporären Alarms, Auslösung des Alarms und des Anrufs der zugehörigen Gruppe. Der Alarm wird bei Quittierung wieder gelöscht.

Parameter:

1. Parameter	Ziel-Bereitschaftsgruppe
2. Parameter	Identifizierung des Alarms
3. Parameter	zugehörige alphanumerische Alarmnachricht
4. Parameter	zugehörige numerische Alarmnachricht (fakultativ)
5. Parameter	Name der Sounddatei, die die verknüpfte Sprachnachricht beinhaltet (fakultativ)

Beispiel:

DDE-Befehl:

CallGroup <Tab> Technik <Tab> Druck <Tab> Überdruck Kessel <Tab> 00835 <Tab> C:\Nachricht\Druck.wav

Befehlszeile:

ALERT CallGroup Technik Druck "Überdruck Kessel " 00835 "C:\Nachricht\Druck.wav"

8.15.10 CallUser

Zweck: Anruf eines Servicetechnikers zur Übermittlung einer Nachricht

Parameter:

1. Parameter	Name des Servicetechnikers
2. Parameter	zu übermittelnde alphanumerische Nachricht
3. Parameter	zu übermittelnde numerische Nachricht (fakultativ)
4. Parameter	Name der Sounddatei, die die verknüpfte Sprachnachricht beinhaltet (fakultativ)
5. Parameter	Name der verknüpften Text-Datei (fakultativ)

Beispiel:

DDE-Befehl:

CallUser <Tab> Martin <Tab> Wachposten anrufen

Befehlszeile:

ALERT CallUser Martin "Wachposten anrufen"

8.15.11 ValidUser

Zweck: Einen Servicetechniker in / außer Dienstbereitschaft setzen

Parameter:

1. Parameter	Name des Servicetechnikers
2. Parameter	"0" = nicht im Dienst, "1" = diensthabend (optional, "1" als Standard)

Beispiel:

DDE-Befehl:

ValidUser <Tab> Martin <Tab> 0

Befehlszeile:

ALERT ValidUser Martin 0

8.15.12 SendConsole

Zweck: Versand einer Nachricht an mit dem Attribut Konsole definierte Servicetechniker (siehe § 5.1.1*"Definition eines Benutzers")*

Parameter:

1. Parameter	zu übermittelnde alphanumerische Nachricht
2. Parameter	Identifizierung der Nachricht (fakultativ)

Die Identifizierung der Nachricht dient zum Erkennen einer Nachricht bei ihrer Quittierung (AckConsole). Wenn diese Identifizierung definiert ist, wird die Nachricht nur während der Bereitschaftsperiode der Konsole verschickt. Außerhalb dieser

Zeitspanne wird die Nachricht in Wartestellung gehalten. Wenn die Identifizierung nicht definiert ist (kein 2. Parameter), wird die Nachricht systematisch übermittelt, egal ob die Konsole sich in Dienstbereitschaft befindet oder nicht.

Beispiel:

DDE-Befehl:

SendConsole <Tab> Fehler Batterie Nachricht manuell festgelegt

SendConsole <Tab> Fehler Batterie <Tab> A001 Nachrichtenübertragung bei Bereitschaft

Befehlszeile:

ALERT SendConsole "Fehler Batterie" Nachricht manuell festgelegt

ALERT SendConsole "Fehler Batterie" A001 Nachrichtenübertragung bei Bereitschaft

8.15.13 AckConsole

Zweck: Quittierung einer Konsole-Nachricht in Wartestellung

Parameter:

1. Parameter Identifizierung der zu quittierenden Nachricht

Beispiel:

DDE-Befehl:

AckConsole <Tab> A001

Befehlszeile:

ALERT AckConsole A001

8.15.14 Restore Links

Zweck: Reinitialisierung der DDE- und OPC-Verbindungen

Parameter:

keine

Beispiel:

DDE-Befehl:

RestoreLinks

Befehlszeile:

ALERT RestoreLinks

8.15.15 ShowWindow

Zweck: Auswahl der ALERT-Fensteranzeige

Parameter:

1. Parameter Anzeigemodus
   - "0" Anwendung unsichtbar
   - "1" Anzeige des Alert-Fensters in normalen Abmessungen
   - "2" Anzeige des Alert-Fensters als Icon
   - "3" Anzeige des Alert-Fensters auf ganzem Bildschirm
   - "4" Alert-Fenster immer sichtbar

Beispiel:

DDE-Befehl:

ShowWindow <Tab> 2

Befehlszeile:

ALERT ShowWindow 2

(ALERT-Fenster als Icon)

8.15.16 PlayText

Zweck: Synthese und Abspielen einer Nachricht auf dem lokalen Posten (benötigt die Option Sprachsynthese)

Parameter:

1. Parameter zu synthetisierende Nachricht

Beispiel:

DDE-Befehl:

PlayText <Tab> allgemeiner Alarm Kontrollposten

Befehlszeile:

ALERT PlayText "allgemeiner Alarm Kontrollposten"

8.15.17 SendDataToScript

Zweck: Überträgt eine Zeichenkette an den Nachrichtenprozessor

Parameter:

1. Parameter zu bearbeitende Nachricht

Beispiel:

DDE-Befehl:

```
SendDataToScript <Tab> AAA XXX ZZZZ
```

Befehlszeile:

```
ALERT  SendDataToScript " AAA XXX ZZZZ "
```

8.16 Nachrichtenprozessor

8.16.1 Darstellung

Der Nachrichtenprozessor ist ein spezielles Mediatormodul von **Alert**. Seine Funktion ist die Bearbeitung von Nachrichten, um aus ihnen Alarminformationen herauszufiltern und die entsprechenden Aktionen auszulösen (Aktivierung oder Deaktivierung eines Alarms, Quittierung).

Die Nachrichten bestehen aus beliebigen Zeichenfolgen, sei es alphanumerisch oder binär, die von verschiedenen Quellen stammen können:

1) von einer seriellen Verbindung

Die Nachrichten kommen von einem externen System über eine seriellen Verbindung (z.B. Druckerausgang des externen Systems). Die Nachrichten können asynchron empfangen werden oder auch durch den Nachrichtenprozessor angefordert werden (Abfragesequenz). Quittierungen können übertragen werden.

2) von einer TCP/IP-Verbindung

Die Nachrichten kommen von einer externen Anwendung über ein TCP/IP-Netz. Die Nachrichten können asynchron empfangen werden oder auch durch den Nachrichtenprozessor angefordert werden (Abfragesequenz). Quittierungen können übertragen werden.

3) Alarm

Die Nachrichten werden mittels Inhalt einer Kettenvariablen, die als Ereignis deklariert ist, übermittelt. (Variable DDE oder OPC oder Update per Mediator)

4) Kurzmitteilung (SMS)

Die Nachrichten werden per GSM-Modem in Form von Kurzmitteilungen (SMS) übermittelt. Die Kurzmitteilungen der Quittierung können per Router übermittelt werden.

5) API / Befehlszeile

Die Nachrichten werden durch die Programmierschnittstelle (API) der Software (AlertSendDataToScript oder AlertSendMessageToScript) oder durch die Befehlszeile (Befehl SendDataToScript) übermittelt (siehe § 8.15.17 „*SendDataToScript*“).

6) Andere

Die Nachrichten werden zyklisch aus einem Dokument, einer Datenbank oder eines Email-Postkastens extrahiert.

Der Nachrichtenprozessor ist in der Lage, gleichzeitig Nachrichten von unterschiedlicher Herkunft zu bearbeiten. Jede Bearbeitung wird durch einen **Prototyp** beschrieben, der eine Reihe von gespeicherten Parametern in einer Parameterdatei beinhaltet (Datei <*prototyp*>*.ini*) und der verbunden ist mit einem **Skript** (Datei <*prototyp*>*.prg*).

Das Skript ist ein Basic-Programm, das durch den Nachrichtenprozessor ausgeführt wird und dessen Funktion es ist, bedeutende Informationen aus den Nachrichten zu filtern und die entsprechenden Aktionen bei **Alert** auszulösen.

Die Funktion des Skripts kann externe Konfigurationsdaten berücksichtigen (Listen und Transaktionen), die für die Installation spezifisch sind und in einer Textdatei (<*prototyp*>.*csv*) gespeichert wurden. Diese externen Konfigurationsdaten ermöglichen die Definition von Verknüpfungen, die zwischen den Informationen herzustellen sind, welche aus den empfangenen Nachrichten und den auszulösenden Alarmparametern (anzurufende Gruppe, zu übermittelnde Nachricht, Priorität, ...) extrahiert wurden.

Wenn die in den Nachrichten enthaltenen Informationen ergiebig genug sind, kann das Skript erfasste Alarme dynamisch auslösen, ausgehend von den extrahierten Informationen und den Transaktionen, die in den externen Konfigurationsdaten definiert sind, und kann dann den Alarm aktivieren (oder deaktivieren). In diesem Fall ist es nicht mehr nötig, die Alarme in Alert anzugeben, ausgenommen, man möchte hier zusätzliche Informationen anhängen (aufgenommene Sprachnachricht oder Textdatei).
Wenn die in den Nachrichten enthaltenen Informationen unzureichend sind (z.B. Übertragung einer einfachen Ereignisidentifizierung), müssen die zu bearbeitenden Alarme vorab in Alert angegeben werden. Das Skript ist dann nur dafür da, die Alarme entsprechend den empfangenen Nachrichten zu aktivieren (oder zu deaktivieren).

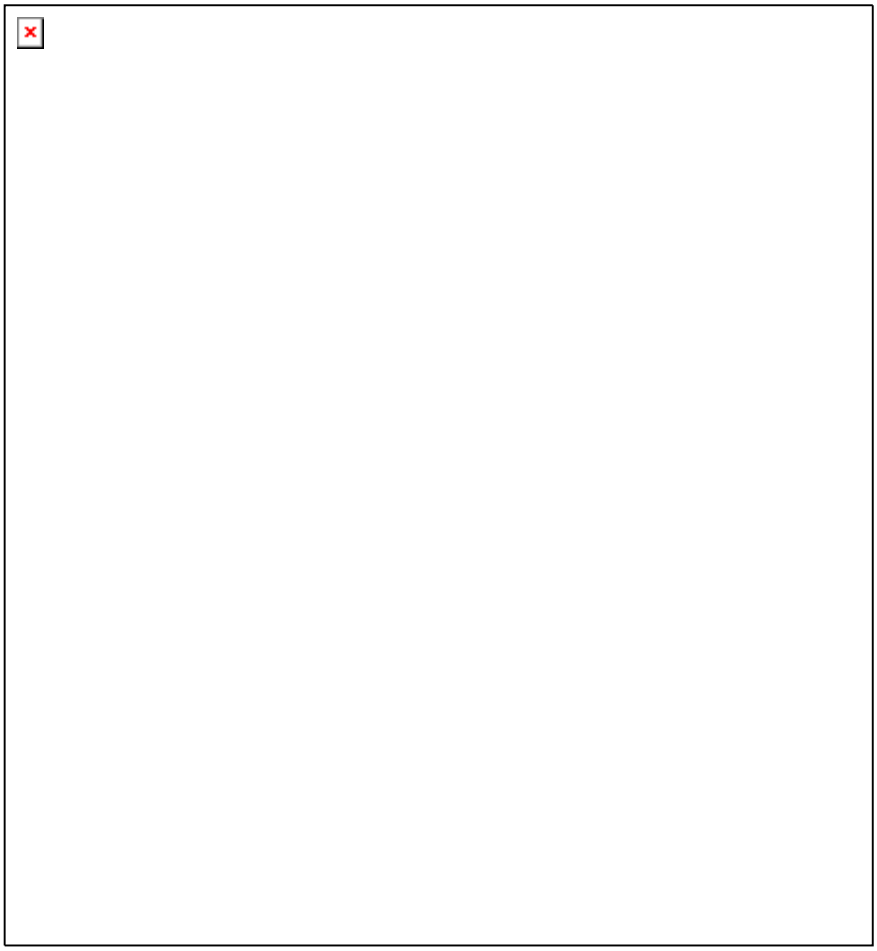
Ab der Version 3.6 Revision 1 ermöglicht die neue Funktionalität **Filter für dynamischen Import** es, das Schreiben von Skripts zu vereinfachen und zu standardisieren, indem das Modell für den dynamischen Import der Alarme in Form von auf Anwendungsniveau konfigurierbaren Filtern externalisiert wird. Das Skript muss nur den erhaltenen Informationen entsprechend einige Umgebungsvariablen aktualisieren (« Filter »-Variablen) und dann die Funktion « ProcessEvent » aufrufen, die die Analyse der definierten Filter durchführt, um automatisch die den erhaltenen Informationen entsprechenden Variablen zu importieren.

8.16.2 Konfiguration

Als Standardeinstellung ist der Nachrichtenprozessor nicht aktiviert.

Um **den Nachrichtenprozessor zu aktivieren,** öffnen Sie die Dialogbox "Optionen" (Menü *Einstellungen*, Befehl *Optionen*...) und wählen auf der Seite "Überwachung" das Kontrollkästchen "Nachrichtenprozessor aktivieren". Bestätigen Sie mit OK.

Wenn der Nachrichtenprozessor aktiviert ist, hat man über das Menü *Einstellungen* Zugriff auf seine Konfiguration (Befehl *Nachrichtenprozessor*...).



Die Dialogbox zur Konfiguration des Nachrichtenprozessors ermöglicht die Definition der zu aktivierenden Prototypen sowie die Konfiguration jedes dieser Prototypen.

Um einen **Prototyp zu bearbeiten, hinzuzufügen, zu importieren oder zu löschen,** klicken Sie auf den Button ">" rechts von der Dropdown-Liste *Prototyp*, dann wählen Sie im angezeigten Kontextmenü den entsprechenden Befehl (also *Bearbeiten...*, *Hinzufügen...*, *Importieren...* oder *Entfernen*).

- Das **Importieren eines Prototyps** besteht daraus, eine Parametrierdatei des gewünschten Prototyps auszuwählen (<prototyp>.pro). Wenn sich diese Datei nicht in dem aktuellen Verzeichnis der Anwendung befindet, wird sie automatisch kopiert, ebenso wie alle damit verbundenen Dateien (<prototyp>.prg und <prototyp>.csv).

Bei der **Erstellung eines Prototyps** müssen die folgenden Parameter definiert werden:

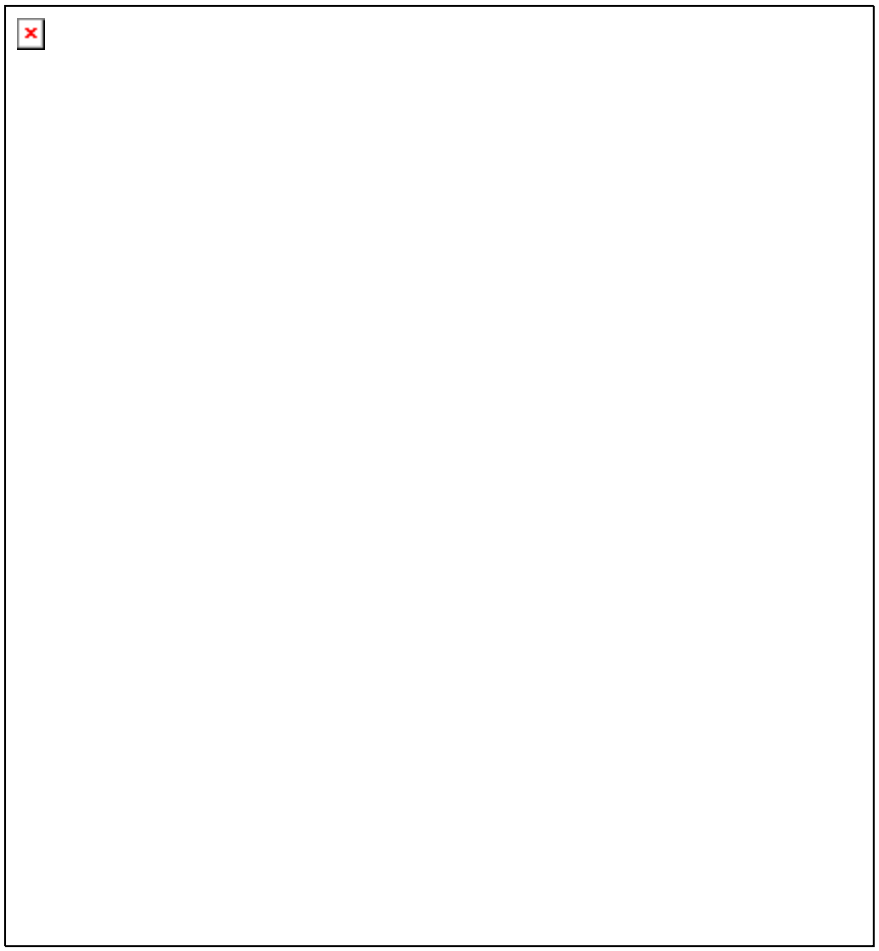
* eine **Identifizierung**: Kurzname, der als Radikal für die Dateien zur Speicherung der Parameter, des Skripts und der externen Daten genutzt wird.
* ein **Name**: klarer Name zur Bezeichnung des Prototyps.
* der **Schnittstellentyp**, der durch den Prototyp genutzt wird: Serielle Verbindung, TCP/IP, Alarm, SMS,API oder andere (für eine Schnittstelle vom Typ Datei, Datenbank oder Email).

Anschließend kann man eine Reihe von **Variablen** definieren, die vom Skript zur Parametrierung seiner Funktion (**Anfangsparameter)** oder zur Speicherung der Werte, die aus den empfangenen Nachrichten übernommen wurden, genutzt werden.

Bestimmte Variablen können als **Listenvariablen** definiert werden. Die Listenvariablen ermöglichen es, gleichzeitig eine Reihe von für ein Nachrichtenfeld akzeptierten Werte zu definieren und einen Wert in den anderen umzuwandeln: z.B. Umwandlung eines

Nachrichten-id in eine klare Nachricht, oder Verbindung eines id einer Maschine mit einer Bereichsnummer.

Eine Listenvariable wird in Verbindung mit einer anderen Variablen definiert. Ihr Wert hängt vom Wert der verknüpften Variablen ab. Die Verbindungen zwischen dem Wert einer Listenvariablen und den Werten ihrer verknüpften Variablen sind in der Seite "Listen" der Dialogbox zur Konfiguration des Nachrichtenprozessors definiert.



Der Wert einer Listenvariablen wird bei Aufruf der Funktion SETFROMLIST im Skript gesetzt, und zwar entsprechend der Liste der Werte, die in dieser Ansicht definiert sind und entsprechend dem aktuellen Wert der verknüpften Variablen.

Alarme werden im Skript mittels der Methoden des Objektes Alert (definiert im Skript) geschaffen und ausgelöst. Diese Methoden nutzen Parameter, die durch das Skript initialisiert werden müssen. Diese Initialisierung kann automatisch durch Aufruf der Funktion RESOLVEALERTPARAM erfolgen, die alle Parameter der Alert-Schnittstelle aktualisiert entsprechend dem für jeden Parameter definierten Translationstypen und entsprechend dem aktuellen Inhalt der verknüpften Variablen:

- Translation durch Wert: der Parameter ist mit dem Wert einer Variablen verknüpft,
- Translation durch Ausdruck: ein Text, der den Wert einer oder mehrerer Variablen beinhaltet, wird in den Parameter kopiert,
- Translation durch Funktion: der Parameter ist eine Funktion einer Gesamtheit aus 1 bis 3 Primärparametern.

Die Translationen per Funktion sind unter dem Reiter Translationen der Dialogbox der Konfiguration des Nachrichtenprozessor zu definieren.